

Silahkan cari satu jurnal berbahasa indonesia yang membahas tentang teknik evaluasi, lalu buat ringkasan.

Kumpulkan jurnal asli dan ringkasannya ke elearning!

Evaluasi Usability Pada Aplikasi UBER Menggunakan Pengujian Usability

Muhammad Yosa Alfieq¹, Ismiarta Aknuranda², Niken Hendrakusma Wardani³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹yosa.alfq@student.ub.ac.id, ²i.aknuranda@ub.ac.id, ³niken13@ub.ac.id

Abstrak

UBER adalah salah satu jenis aplikasi yang menyediakan layanan transportasi berbasis *online* di Indonesia. Jumlah pengguna UBER terus bertambah saat ini yang ditandai dengan total unduhan mencapai 100 juta kali. Akan tetapi, masih terdapat beberapa keluhan terhadap aplikasi UBER yang mengatakan bahwa GPS masih tidak sesuai dengan lokasi pengguna, lalu pengguna yang kesulitan memilih metode pembayaran, dan terdapat pengguna yang sudah membayar namun tidak tercatat pada aplikasi. Dari beberapa umpan balik tersebut maka diperlukan identifikasi lebih jauh mengenai permasalahan usability yang terdapat pada aplikasi UBER, serta pengukuran sejauh mana tingkat usability yang terdiri dari tingkat kemudahan, tingkat kecepatan, tingkat kesalahan, dan tingkat kepuasan. Penelitian ini memberikan hasil evaluasi untuk mengetahui sejauh mana tingkat usability dengan menggunakan metode pengujian usability. Hasil yang didapatkan setelah dilakukan evaluasi menunjukkan permasalahan usability yang terdapat pada aplikasi UBER antara lain seperti peta pada aplikasi yang kurang akurat, peserta merasa bingung dengan tampilan awal aplikasi yang langsung menampilkan peta, peserta merasa kebingungan saat harus menemukan pengemudi yang dimaksud, dan terdapat kebingungan karena aplikasi menggunakan bahasa Inggris. Hasil dari perhitungan tingkat usability yang terdiri dari tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas adalah 100% yang berarti seluruh peserta berhasil menyelesaikan tugas yang diberikan, tingkat kecepatan yang dibutuhkan pengguna dalam mencari informasi yang diperlukan adalah sebesar 0,0116 goals/sec, tingkat kesalahan yang dilakukan oleh peserta sebesar 0,13 dan tingkat kepuasan pengguna sebesar 40%-50%.

Kata kunci: aplikasi mobile, UBER, usability, pengujian usability

Abstract.

UBER is one of the apps that provides online transportation based in Indonesia. UBER user are getting bigger these day, with total download reaching 100 million times. But there are still some users who have a complain regarding the app, they stated that the GPS is not showing the user's location, then some of them confused how to choose the payment method, and there are even some of them who already paid but not written in the application. From this feedback, it is necessary to identify further what are the problems exist in UBER application, and using usability level measurement to find out the extent of ease, rate of speed, error rate, and level of satisfaction. In this study provides evaluation results to determine the usability problems and levels by using the usability testing method. The result that we get after the evaluation shows the usability problems that exist in UBER application, such as the maps in the application is less accurate, users are confused with the start screen because its lead straight to the maps, users are confused which one is their driver, and there are confusions because the application are using English. The usability level results that consists of the level of ease of the users in completing the task given is 100%, the level of time needed by users when finding the necessary information is 0.0116 goals/sec, the user's error rate is 0,13, and the level of the user satisfaction is between 40%-50%.

Keywords: mobile apps, UBER, usability, usability testing

1. PENDAHULUAN

UBER adalah salah satu penyedia jasa layanan transportasi berbasis *online* di Indonesia. UBER telah menjadi sebuah alternatif transportasi yang menjanjikan di masyarakat. Pada aplikasi UBER terdapat beberapa layanan transportasi diantaranya UberMotor, dan UberX. Saat ini UBER telah berkembang dengan memperluas layanan ke beberapa kota di Indonesia, sehingga semakin banyak pengguna yang menggunakan aplikasi tersebut. Saat ini pengguna UBER semakin berkembang pesat, yang ditandai dengan jumlah total unduhan untuk aplikasi UBER yang telah mencapai angka 100 juta kali (Google, 2017).

Meskipun telah mencapai jumlah pengguna yang cukup banyak, masih terdapat beberapa pengguna yang mengeluhkan pelayanan dari aplikasi UBER. Berdasarkan *review* dari pengguna yang didapatkan melalui Google PlayStore, terdapat pengguna yang mengalami kesulitan seperti *GPS* yang tidak sesuai dengan lokasi pengguna, maupun pengguna yang kesulitan untuk memilih metode pembayaran. Ada juga pengguna yang sudah melakukan pembayaran namun tidak tercatat pada aplikasi (Google, 2017).

Masalah-masalah tersebut termasuk bagian dari *usability* yang terdapat pada aplikasi UBER. *Usability* mengarah kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk mencapai tujuannya dan seberapa puas mereka terhadap penggunaannya (S.Dumas, J., & C.Redish, J., 1999). Dari beberapa *review* pengguna terhadap penggunaan aplikasi UBER, dapat diketahui bahwa pada aplikasi UBER masih terdapat masalah yang terjadi saat penggunaannya. Oleh karena itu, diperlukan adanya sebuah identifikasi masalah lebih lanjut untuk mengetahui permasalahan apa saja yang mungkin terdapat pada aplikasi UBER, serta melakukan pengukuran untuk mengetahui tingkat kemudahan, tingkat kecepatan pengguna saat mencari layanan yang diinginkan, sejauh mana tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna, dan tingkat kepuasan yang dimiliki oleh pengguna.

Penelitian ini akan menggunakan metode pengujian *usability* untuk menjawab permasalahan penelitian yang ada. Pengujian *usability* adalah salah satu metode dalam melakukan evaluasi *usability* dengan cara

melakukan observasi secara langsung kepada pengguna saat pengguna sedang menggunakan sebuah aplikasi, kemudian diambil data evaluasi lalu dilakukan analisa. Biasanya saat melakukan pengujian *usability*, peserta akan diminta untuk menyelesaikan tugas sampai selesai tanpa dibantu oleh peneliti, sementara peneliti akan memperhatikan seluruh kegiatan yang dilakukan oleh penguji. Tujuan dilakukannya yaitu untuk dapat mengidentifikasi permasalahan *usability* yang ada, mendapatkan data penelitian yang terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif, serta mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap suatu produk atau sistem (HHS, 2013a).

Tujuan yang diharapkan dari dilakukannya penelitian ini yaitu dapat mengetahui permasalahan *usability* apa saja yang terdapat di dalam aplikasi UBER, dan melakukan evaluasi terhadap tingkat *usability* di dalam aplikasi UBER, termasuk mengukur seberapa mudah pengguna dalam menjalankan tugas, seberapa cepat pengguna untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas, tingkat kesalahan yang terjadi pada saat pengguna menggunakan aplikasi UBER, serta tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi UBER.

Penelitian terdahulu yang dijadikan referensi dalam penelitian ini adalah penelitian oleh Tee *et al* (2013) yang berjudul “*User Testing For Moodle Application*” pada penelitian ini dilakukan *user testing* kepada pengguna aplikasi moodle yang bertujuan untuk menggali permasalahan *usability* pada aplikasi Moodle. Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Hidayat, A.Yani Ranius, dan Usman Ependi pada tahun 2014 yang berjudul Penerapan *Usability Testing* pada Evaluasi Situs Web Pemerintah Kota Prabumulih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemudahan, tingkat kecepatan, tingkat kesalahan, dan tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan website pemerintahan kota. Penelitian ini menggunakan 4 aspek *usability* yang akan diuji yaitu aspek *Learnability*, *Efficiency*, *Error*, dan *Satisfaction*.

2. KAJIAN PUSTAKA

Pada penelitian ini akan digunakan beberapa teori yang menjadi dasar dari dilakukannya penelitian ini yaitu yang berkaitan

dengan *usability* dan pengujian *usability* dari suatu sistem. Dasar teori yang digunakan di dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan buku cetak, jurnal ilmiah, maupun artikel ilmiah.

2.1 Usability

Usability adalah suatu kualitas atribut yang dapat mengukur seberapa mudah *user interface* tersebut digunakan (Nielsen, 2012a). Sedangkan menurut ISO 9241-11 mendefinisikan *usability* sebagai tingkat dimana produk bisa digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuannya dengan lebih efektif, efisien, dan memuaskan dalam lingkup penggunaannya.

2.3 Pengujian *usability*

Pengujian Usability adalah salah satu cara yang digunakan untuk dapat mengetahui seluruh fungsi yang dapat bekerja di dalam sebuah antarmuka suatu sistem, yaitu dengan memerhatikan secara langsung pada saat seorang pengguna sistem sedang menggunakannya. Tujuan dari dilakukannya pengujian *usability* yaitu agar dapat melakukan identifikasi permasalahan *usability* yang ada, mendapatkan data untuk penelitian yang berupa data kualitatif dan data kuantitatif, serta mengukur kepuasan yang dimiliki pengguna terhadap sistem tersebut (HHS, 2013b). Dari *Pengujian Usability*, akan didapatkan data kualitatif mengenai kesulitan yang dialami oleh pengguna, data ini akan membantu dalam melakukan rekomendasi perbaikan desain antarmuka sebuah aplikasi. Sebelum melakukan pengujian *usability* dan mengamati pengguna, diperlukan sebuah tugas yang nantinya akan dikerjakan oleh pengguna. Dalam merancang sebuah tugas, pertama tama perlu diketahui sebuah tujuan utama yang harus dicapai di dalam aplikasi yang akan diujikan (Nielsen, 2014).

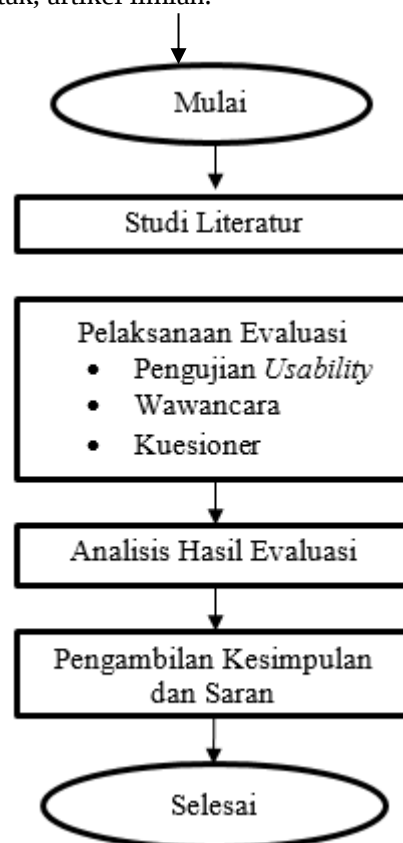
3. METODOLOGI

Metodologi penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini akan dibahas secara sistematis dengan menjelaskan beberapa langkah yang terdapat didalam penelitian ini, langkah-langkah ini nantinya akan digunakan untuk menjawab masalah penelitian. Tahapan dalam penelitian ini tertera dalam Gambar 1.

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini dimulai dari studi literatur, pelaksanaan evaluasi yang terdiri dari pengujian *usability*, wawancara, dan kuesioner, selanjutnya

dilakukan analisis hasil evaluasi, lalu dilakukan pengambilan kesimpulan dan saran berdasarkan analisa hasil evaluasi yang dilakukan.

Tahap awal pada penelitian ini adalah studi literatur yang dilakukan untuk mendukung sebuah penyelesaian masalah di dalam penelitian ini. Dalam tahap studi literatur akan dilakukan pencarian dasar teori yang mendukung dan akan digunakan di dalam penelitian ini. Sumber yang digunakan dalam mencari dasar teori dalam studi literature diambil dari beberapa jurnal ilmiah, buku cetak, artikel ilmiah.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Tahapan selanjutnya dalam penelitian ini yaitu melakukan pelaksanaan evaluasi yang terdiri dari pengujian *usability*, wawancara, dan kuesioner. Pada tahap pelaksanaan penelitian akan digunakan untuk melakukan pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini. Pengujian *usability* dilakukan untuk mendapatkan permasalahan *usability* di dalam aplikasi, serta untuk mengukur tingkat kemudahan (*learnability*), tingkat kecepatan (*efficiency*), dan tingkat kesalahan (*error*). Pengujian dengan 5 orang memungkinkan anda menemukan banyak masalah *usability* seperti yang anda temukan dengan menggunakan lebih banyak peserta tes (Nielsen, 2012b). Selain itu, pengambilan sample untuk peserta tes pada

penelitian ini menggunakan teknik sampling kuota, pada teknik sampling ini akan ditentukan suatu ciri-ciri tertentu pada suatu populasi yang akan diambil sampelnya, kemudian akan diambil sampel yang memiliki kriteria sesuai dengan ciri-ciri tersebut sampai mencapai jumlah peserta yang diinginkan (Sugiyono, 2008). Pengujian *usability* dilakukan di Kota Surabaya, Hal ini disebabkan karena pada saat penelitian dilakukan, di kota Surabaya (September 2017) layanan aplikasi UBER sudah beroperasi sejak Januari 2016.

Dalam melakukan suatu pengujian *usability*, diperlukan adanya sebuah *task scenario*(scenario tugas). Suatu tindakan yang diajukan kepada partisipan yang harus dilakukan pada sebuah *user interface* yang sedang diujikan adalah skenario tugas (Nielsen, 2014). Skenario tugas yang telah disusun oleh peneliti adalah sebagai berikut:

“Hari ini anda mempunyai rencana untuk bepergian menuju suatu tempat. Anda membutuhkan kendaraan untuk mencapai tempat yang tujuan anda. Lakukan pemesanan ojek dengan aplikasi UBER untuk mencapai tempat tujuan yang anda inginkan dari tempat anda berada sekarang dan gunakan pembayaran secara tunai.”

Skenario tugas ini dibuat dengan berdasarkan kepada salah satu fitur utama yang ada didalam aplikasi UBER yaitu fitur uberMOTOR. Selanjutnya tentang bagian apa saja yang akan dilakukan evaluasi dengan pengujian *usability* dilakukan dengan melihat fitur utama dari aplikasi UBER(uberMOTOR). Pada fitur tersebut akan dilakukan penggalian permasalahan *usability* yang ada pada aplikasi, serta dilakukan pengukuran *usability*. Pengukuran *usability* akan dihitung dengan melihat sukses atau tidaknya pengguna dalam melakukan tugas yang diberikan, lamanya waktu untuk menyelesaikan tugas, dan jumlah kesalahan yang dilakukan oleh pengguna selama melakukan tugas tersebut.

Pengujian *usability* selanjutnya dilakukan dengan cara meminta kepada peserta uji untuk melakukan tugas yaitu berdasarkan skenario tugas yang telah dibuat sebelumnya. Untuk mengambil data yang terdapat pada pengujian *usability* adalah dengan menggunakan sebuah alat bantu yaitu berupa aplikasi untuk merekam aktivitas layar ponsel cerdas pengguna pada saat pengguna tersebut sedang menjalankan tugas yang diberikan oleh peneliti.

Tugas yang telah dibuat diinstruksikan kepada 5 orang pengguna aplikasi UBER di kota Surabaya dengan rentang usia 15 sampai dengan 64 tahun yang merupakan usia produktif di Indonesia. Persyaratan untuk dapat diikuti sebagai peserta uji *usability* yaitu peserta adalah pengguna ponsel cerdas yang aktif, dan juga tidak pernah menggunakan layanan ojek UBER sama sekali atau merupakan pengguna baru. Setelah peserta selesai melakukan seluruh tugas yang diberikan, selanjutnya peneliti akan menanyakan secara langsung kepada peserta uji mengenai kesulitan serta perasaan yang dirasakan peserta uji selama menjalankan tugas.

Wawancara diperlukan untuk mendapatkan data penelitian yang berupa permasalahan *usability* yang dialami oleh peserta uji selama menggunakan fitur layanan ojek pada aplikasi UBER.

Kemudian peneliti juga membagikan kuesioner SUS kepada pengguna yang sudah pernah menggunakan layanan yang terdapat di dalam aplikasi UBER yang dilakukan secara daring dengan menggunakan aplikasi *google form*. Kuesioner yang harus diisi oleh responden terdiri dari data diri responden seperti alamat email yang digunakan, jenis kelamin responden, serta umur responden yang mengisi kuesioner, setelah mengisi data diri, selanjutnya responden mengisi pertanyaan yang berupa seberapa sering menggunakan aplikasi UBER dalam sebulan, dan yang terakhir adalah 10 pertanyaan dalam kuesioner SUS.

Pengisian kuesioner dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan yang dimiliki pengguna saat menggunakan aplikasi UBER. Menurut Nielsen (2006), jumlah yang disarankan untuk melakukan pengumpulan data secara kuantitatif adalah 20 responden. Namun, untuk mendapatkan jumlah *error* $\pm 10\%$, jumlah responden yang dianjurkan adalah 71 responden (Nielsen, 2006). Oleh Karena itu, penulis menargetkan 100 responden yang mengisi kuesioner.

Data kualitatif diperoleh melalui tahap pengujian *usability* dan wawancara yang dilakukan kepada responden. Para responden nanti akan ditanyakan tanggapannya terhadap tugas yang sudah mereka lakukan, serta masalah yang muncul ketika responden menjalankan tugas. Kemudian data tersebut dianalisis dengan cara mengidentifikasi masalah-masalah yang didapatkan. Selanjutnya dari permasalahan tersebut akan dirangkum dengan menggunakan bahasa formal.

Data kuantitatif diperoleh pada tahap pengujian *usability* dan kuesioner SUS yang telah dilakukan. Dari data ini kemudian dihitung untuk mengetahui ketiga metric *usability* yaitu tingkat kemudahan (*learnability*), tingkat kecepatan (*efficiency*), dan tingkat kesalahan (*error*). Sedangkan untuk data yang dihasilkan dari pengisian kuesioner digunakan untuk mengetahui aspek kepuasan pengguna (*satisfaction*).

Setelah mengetahui hasil perhitungan analisis evaluasi maka selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan. Hasil analisis dan perhitungan pada penelitian ini akan disimpulkan dengan merujuk kembali kepada rumusan masalah, apakah hasil yang didapat sudah bisa menjawab rumusan masalah secara keseluruhan. Setelah dilakukan penarikan kesimpulan, kemudian ditentukan saran yang diharapkan dapat memperbaiki kesalahan atau kekurangan penelitian yang dilakukan peneliti, sehingga dapat lebih melengkapi penelitian ini, serta dapat dijadikan pertimbangan dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut.

4. HASIL

Jenis data yang didapatkan dalam proses analisa data yaitu data kualitatif yaitu data berupa permasalahan-permasalahan yang ditemukan pada aplikasi UBER, dan juga data kuantitatif yang didapatkan dari perhitungan tingkat *usability* pada sistem.

Tabel 1 menunjukkan permasalahan *usability* yang ditemukan peserta pada saat melakukan pengujian *usability*, permasalahan ini diketahui pada saat melakukan wawancara kepada peserta.

Tabel 1. Deskripsi Permasalahan

Kode Masalah	Deskripsi Permasalahan	Peserta
P01	Pada saat memasukkan lokasi tujuan dan lokasi penjemputan <i>maps</i> yang ada pada aplikasi kurang sesuai	P1, P4
P02	Peserta merasa perlunya ditambahkan tombol konfirmasi sebelum melakukan pemesanan	P2
P03	Peserta merasa kesulitan saat akan menemui pengemudi yang dimaksud pada aplikasi	P3, P4
P04	Peserta mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi yang berbahasa inggris, dan	P3

lebih menyukai jika diganti dengan bahasa Indonesia

P05	Peserta merasa kebingungan karena tampilan awal dari aplikasi langsung berupa peta dan memasukkan lokasi tujuan, dan pada tampilan awal tidak terdapat pilihan untuk memilih moda transportasi	P5
-----	--	----

Pada setiap masalah diberi kode agar mempermudah dalam melakukan analisa kualitatif. Masalah dengan kode P01 dialami oleh 2 orang peserta yaitu peserta pertama dan peserta keempat. Masalah ini terjadi pada saat peserta akan memasukkan alamat tujuan dan lokasi penjemputan, peserta tidak dapat menemukan lokasi yang sesuai dengan yang lokasi yang diinginkan.

Masalah dengan kode P02 yang dialami oleh peserta kedua dapat terjadi karena peserta kedua merasa bingung langkah selanjutnya yang harus dilakukan setelah memilih *ubermotor*. Peserta kedua beranggapan bahwa perlunya tombol konfirmasi sebelum pemesanan *ubermotor* benar benar dilakukan atau tidak.

Selanjutnya pada masalah kode P03 yang dialami oleh peserta ketiga dan keempat terjadi karena kurangnya informasi dari pengemudi yang terdapat pada aplikasi, atau informasi yang tertera pada aplikasi tidak sesuai dengan kenyataan. Peserta ketiga dan keempat mengatakan bahwa data pengemudi yang terdapat pada aplikasi dapat lebih dilengkapi agar tidak terjadi hal seperti ini.

Kemudian untuk masalah *usability* yang diberi kode P04, yang terjadi pada peserta ketiga terjadi karena peserta ketiga memiliki pemahaman yang sedikit terhadap istilah dalam bahasa Inggris yang UBER. Oleh karena itu peserta mengalami kebingungan saat akan menyelesaikan tugas yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut peserta ketiga memberikan saran untuk bahasa yang digunakan dalam aplikasi sebaiknya menggunakan bahasa Indonesia.

Sedangkan untuk permasalahan yang diberi kode P05 yang dihadapi oleh peserta uji kelima terjadi karena pada aplikasi tidak diberi kejelasan apa yang harus dilakukan, dan hanya memberikan kotak untuk memasukkan alamat tujuan. Peserta kelima mengalami kebingungan mengenai langkah-langkah yang harus

dilakukan saat akan memesan ojek. Berdasarkan hal itu peserta kelima menyarankan sebaiknya diberikan instruksi lebih jelas saat pertama kali membuka aplikasi, sehingga aplikasi dapat digunakan oleh masyarakat dari berbagai kalangan.

Data kuantitatif akan diperoleh dengan cara menghitung data yang didapat menggunakan persamaan *user success rate* (1) untuk mengetahui aspek *Learnability*, *time based efficiency* (2) untuk mengetahui aspek *efficiency*, *error rate* (3) untuk mengetahui aspek *error*, serta kuesioner *System Usability Scale (SUS)* untuk mengetahui aspek *satisfaction*.

Success rate adalah persentase dari tugas yang berhasil dikerjakan oleh pengguna. *Success rate* digunakan untuk mengetahui tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

$$\begin{aligned} \text{Success Rate} &= \frac{\text{Success Task} + (\text{Partial Success} \times 0.5)}{\text{Total Task}} \times 100\% \quad (1) \\ &= \frac{5}{5} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan *success rate*, dapat diketahui bahwa kemudahan pengguna dalam mempelajari aplikasi UBER adalah 100%. Hasil ini berarti keseluruhan pengguna berhasil mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh penguji.

Time based efficiency menggunakan data berupa waktu yang digunakan oleh pengguna untuk menyelesaikan suatu tugas yang diberikan.

$$\begin{aligned} \text{Time Based Efficiency} &= \frac{\sum_{j=1}^R \frac{\sum_{i=1}^N n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad (2) \\ &= \frac{\frac{1}{47} + \frac{1}{96} + \frac{1}{90} + \frac{1}{102} + \frac{1}{187}}{5} \\ &= 0.0116 \text{ goals/sec} \end{aligned}$$

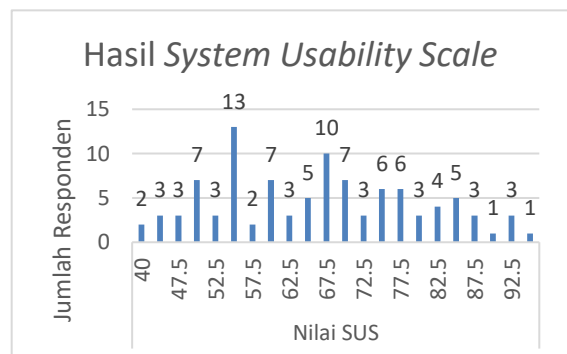
Setelah dilakukan perhitungan dengan persamaan (2) yaitu *time based efficiency*, dapat diketahui tingkat kecepatan (*efficiency*) yang diperlukan pengguna untuk menemukan informasi yaitu sebesar 0.0116 goals/sec.

Selanjutnya perhitungan *error rate* dilakukan agar dapat mengetahui tingkat kesalahan yang dibuat oleh peserta uji saat menyelesaikan tugas yang diberikan. Sebelum melakukan perhitungan *error rate* perlu diketahui jumlah kesempatan pengguna untuk melakukan kesalahan, dan jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna selama pengujian

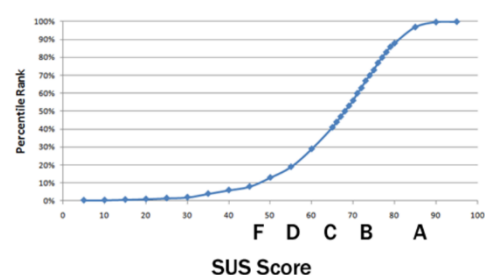
usability. Setelah mengetahui jumlah kesempatan yang dimiliki tiap tugas, selanjutnya dilakukan penghitungan terhadap *error rate* untuk tiap tugas yang dilakukan.

$$\begin{aligned} \text{Defective rate} &= \frac{\text{Total Defects}}{\text{Total Opportunities}} \quad (3) \\ &= \frac{4}{6 \times 5} \\ &= \frac{4}{30} \\ &= 0,13 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna akan dilakukan analisis menggunakan *System Usability Scale (SUS)*. Dalam menganalisis dengan menggunakan SUS, hal pertama yang dilakukan yaitu melakukan penghitungan skor SUS dari tiap-tiap responden. Penilaian SUS antara 0-4 dimana pertanyaan positif dihitung menggunakan rumus $(x-1)$, dan pernyataan yang berkonotasi negatif dihitung menggunakan rumus $(5-x)$. Nilai x adalah nilai angka yang dipilih responden pada setiap nomor pernyataan kuesioner. Lalu untuk mendapatkan nilai SUS terhadap seorang responden, hasil perhitungan pada pernyataan negative dan pernyataan positif dijumlahkan dan dikalikan 2.5. Gambar 2 menunjukkan sebaran hasil penilaian SUS dari seluruh responden. Gambar 2 menunjukkan hasil perhitungan nilai SUS dari setiap responden.



Gambar 2. Hasil Nilai SUS tiap responden



Gambar 3. Grafik hubungan nilai SUS dan

presentase

Selanjutnya setelah mengetahui nilai SUS dari masing-masing responden, langkah selanjutnya yaitu menghitung rata-rata dari seluruh nilai respon yang didapatkan. Hasil nilai rata-rata SUS dari seluruh responden yang didapatkan adalah 66.5. Setelah mengetahui hasil penilaian skor SUS pada 100 responden, langkah selanjutnya yaitu melakukan normalisasi untuk mengubah nilai SUS kedalam bentuk persentase. Gambar 3 menunjukkan hasil hubungan nilai SUS dengan nilai persentase. Nilai SUS 66.5 setara dengan persentase sekitar 40%-50% dan nilai angka sama dengan C.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah didapat maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil wawancara pada saat pelaksanaan *Pengujian Usability* dapat ditemukan beberapa permasalahan *usability* yang terdapat pada aplikasi UBER yaitu:

- Peserta merasa *gps* yang ada pada aplikasi kurang akurat sehingga menyebabkan terjadinya kesalahan lokasi saat melakukan pemasukan lokasi tujuan maupun lokasi penjemputan
- Peserta bingung dengan aplikasi yang berbahasa Inggris dan lebih menyukai jika aplikasi tersedia dalam Bahasa Indonesia
- Peserta merasa bingung karena saat membuka aplikasi UBER tampilan awal yang dihadapi berupa memasukkan lokasi tujuan tanpa melakukan pemilihan untuk *ubermotor* atau *ubercar*
- Peserta merasa data pengemudi yang tersedia pada UBER saat ini masih kurang dan dapat ditambahkan lagi, dan peserta merasa pengemudi kurang paham akan jalan yang dilalui

2. Pada aspek *Learnability* yaitu seberapa mudah pengguna menyelesaikan tugas yang diberikan mendapatkan hasil sebesar 100%, dengan menggunakan perhitungan *success rate*. Hasil perhitungan ini menandakan keseluruhan pengguna menyelesaikan tugasnya dengan

berhasil dan tidak ada pengguna yang gagal dalam menyelesaikan tugasnya.

3. Untuk aspek *Efficiency* yang dihitung dengan menggunakan perhitungan *time based efficiency* aplikasi UBER mendapatkan nilai sebesar 0.0116 *goals/sec*. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan ini menandakan rata-rata pengguna membutuhkan waktu sebanyak 0.0116 detik untuk mencari informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas.

4. Untuk aspek *error* atau kesalahan yang telah dihitung dengan menggunakan perhitungan *error rate* dapat diketahui bahwa tingkat kesalahan pada aplikasi UBER yaitu sebesar 0.13. Total jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna adalah 4 kesalahan dari total 30 kesempatan terjadi kesalahan.

5. Untuk aspek *satisfaction* yang diukur dengan cara membagikan kuesioner dan kemudian dicari rata-rata dari nilai kepuasan tersebut mendapatkan nilai 66.5 dan berkisar pada persentase sebesar 40%-50% yang setara dengan nilai angka C. Menurut Sauro, nilai C berarti aplikasi tersebut sudah cukup baik, akan tetapi dapat diperbaiki lagi.

5.2 Saran

Dengan masih sedikitnya penelitian yang ada tentang evaluasi *usability* terhadap UBER, masih terdapat banyak ruang untuk melakukan penelitian yang sejenis. Aspek kenyamanan dan juga keamanan dari suatu aplikasi merupakan sebuah faktor penting dalam mendatangkan pengguna baru. Saran yang diberikan apabila akan melakukan penelitian seputar evaluasi *usability* untuk aplikasi ojek *online* khususnya UBER:

1. Melakukan penelitian untuk membandingkan hasil yang didapatkan pada penelitian ini terhadap evaluasi *usability* yang dimiliki oleh aplikasi ojek *online*, sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangan dari setiap aplikasi ojek *online*.
2. Melakukan penelitian dengan metode yang berbeda seperti *card sorting*, *focus group*, *expert review/heuristic evaluation* dan sebagainya, agar dapat terlihat keterbatasan dari metode pengujian *usability*.
3. Batasan penelitian dapat diperluas sehingga dapat menilai kebutuhan dari

pengguna layanan ojek online UBER secara umum.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Dumas, J.S., dan Redish, J.C., 1999. A Practical Guide to Usability Testing. Portland OR, USA: intellect tm.
- Google, 2017, Google Play. Tersedia di: <
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ubercab&hl=en>> [diakses 30 September 2017]
- Hidayat W., A. Yani R., dan Usman E. 2014. Penerapan Metode Usability Testing Pada Evaluasi Situs Web Pemerintah Kota Prabumulih. Universitas Bina Darma, Palembang: Jurnal Teknik Informatika.
- Hornbæk, K. 2006. *Current practice in measuring usability: Challenges to usability studies and research. International journal of human-computer studies*, 64(2), 79-102.
- Nielsen, J., 2001. *Success Rate : The Simplest Usability Metric*.
- Nielsen, J., 2006. *Quantitative Studies: How Many Users to Test?*.
- Nielsen, J., 2012a. *Usability 101: Introduction to Usability*.
- Nielsen, J., 2012b. *How Many Test Users in a Usability Study?*.
- Nielsen, J., 2014. *Turn User Goals into Task Skenarios for Usability Testing*.
- Sauro, J., 2013. *How to Measure Learnability*.
- Sergeev, A. 2010. *User Interface Design, UX Research and Usability Evaluation*.
- Sugiyono. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Tee, S. S., Wook, S.M.T., Zainudin, S. 2013. *User Testing for Moodle Application. International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 7(5), 243-252
- U.S. Department of Health and Human Services (HHS), 2013a. *Usability Evaluation Basics*.
- U.S. Department of Health and Human Services (HHS), 2013b. *How To & Tools: Usability Testing*.

Evaluasi *Usability* Pada Aplikasi UBER Menggunakan Pengujian *Usability*

Pendahuluan

Meskipun telah mencapai jumlah pengguna yang cukup banyak, masih terdapat beberapa pengguna yang mengeluhkan pelayanan dari aplikasi UBER. Berdasarkan review dari pengguna yang didapatkan melalui Google PlayStore, terdapat pengguna yang mengalami kesulitan seperti GPS yang tidak sesuai dengan lokasi pengguna, maupun pengguna yang kesulitan untuk memilih metode pembayaran. Ada juga pengguna yang sudah melakukan pembayaran namun tidak tercatat pada aplikasi (Google, 2017).

Masalah-masalah tersebut termasuk bagian dari usability yang terdapat pada aplikasi UBER. Usability mengarah kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk mencapai tujuannya dan seberapa puas mereka terhadap penggunaannya (S.Dumas, J., & C.Redish, J., 1999). Dari beberapa review pengguna terhadap penggunaan aplikasi UBER, dapat diketahui bahwa pada aplikasi UBER masih terdapat masalah yang terjadi saat penggunaannya. Oleh karena itu, diperlukan adanya sebuah identifikasi masalah lebih lanjut untuk mengetahui permasalahan apa saja yang mungkin terdapat pada aplikasi UBER, serta melakukan pengukuran untuk mengetahui tingkat kemudahan, tingkat kecepatan pengguna saat mencari layanan yang diinginkan, sejauh mana tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna, dan tingkat kepuasan yang dimiliki oleh pengguna

Tujuan yang diharapkan dari dilakukannya penelitian ini yaitu dapat mengetahui permasalahan usability apa saja yang terdapat di dalam aplikasi UBER, dan melakukan evaluasi terhadap tingkat usability di dalam aplikasi UBER, termasuk mengukur seberapa mudah pengguna dalam menjalankan tugas, seberapa cepat pengguna untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas, tingkat kesalahan yang terjadi pada saat pengguna menggunakan aplikasi UBER, serta tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi UBER.

Pengujian *usability*

Pengujian Usability adalah salah satu cara yang digunakan untuk dapat mengetahui seluruh fungsi yang dapat bekerja di dalam sebuah antarmuka suatu sistem, yaitu dengan memerhatikan secara langsung pada saat seorang pengguna sistem sedang menggunakannya. Tujuan dari dilakukannya pengujian usability yaitu agar dapat melakukan identifikasi permasalahan usability yang ada, mendapatkan data untuk penelitian yang berupa data kualitatif dan data kuantitatif, serta mengukur kepuasan yang dimiliki pengguna terhadap sistem tersebut (HHS, 2013b). Dari Pengujian Usability, akan didapatkan data kualitatif mengenai kesulitan yang dialami oleh pengguna, data ini akan membantu dalam melakukan rekomendasi perbaikan desain antarmuka sebuah aplikasi. Sebelum melakukan pengujian usability dan mengamati pengguna, diperlukan sebuah tugas yang nantinya akan dikerjakan oleh pengguna. Dalam merancang sebuah tugas, pertama tama perlu diketahui sebuah tujuan utama yang harus dicapai di dalam aplikasi yang akan diujikan (Nielsen, 2014).

Metodologi

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini dimulai dari studi literatur, pelaksanaan evaluasi yang terdiri dari pengujian usability, wawancara, dan kuesioner, selanjutnya dilakukan analisis hasil evaluasi, lalu dilakukan pengambilan kesimpulan dan saran berdasarkan analisa hasil evaluasi yang dilakukan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil wawancara pada saat pelaksanaan Pengujian Usability dapat ditemukan beberapa permasalahan usability yang terdapat pada aplikasi UBER yaitu:

- Peserta merasa gps yang ada pada aplikasi kurang akurat sehingga menyebabkan terjadinya kesalahan lokasi saat melakukan pemasukan lokasi tujuan maupun lokasi penjemputan
- Peserta bingung dengan aplikasi yang berbahasa Inggris dan lebih menyukai jika aplikasi tersedia dalam Bahasa Indonesia
- Peserta merasa bingung karena saat membuka aplikasi UBER tampilan awal yang dihadapi berupa memasukkan lokasi tujuan tanpa melakukan pemilihan untuk uber motor atau uber car
- Peserta merasa data pengemudi yang tersedia pada UBER saat ini masih kurang dan dapat ditambahkan lagi, dan peserta merasa pengemudi kurang paham akan jalan yang dilalui

Saran

Dengan masih sedikitnya penelitian yang ada tentang evaluasi usability terhadap UBER, masih terdapat banyak ruang untuk melakukan penelitian yang sejenis. Aspek kenyamanan dan juga keamanan dari suatu aplikasi merupakan sebuah faktor penting dalam mendatangkan pengguna baru. Saran yang diberikan apabila akan melakukan penelitian seputar evaluasi usability untuk aplikasi ojek online khususnya UBER:

1. Melakukan penelitian untuk membandingkan hasil yang didapatkan pada penelitian ini terhadap evaluasi usability yang dimiliki oleh aplikasi ojek online, sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangan dari setiap aplikasi ojek online .
2. Melakukan penelitian dengan metode yang berbeda seperti card sorting, focus group, expert review/heuristic evaluation dan sebagainya, agar dapat terlihat keterbatasan dari metode pengujian usability.
3. Batasan penelitian dapat diperluas sehingga dapat menilai kebutuhan dari pengguna layanan ojek online UBER secara umum.

REVIEW DESAIN INTERFACE APLIKASI SOPPPPOS MENGGUNAKAN EVALUASI HEURISTIK

Peti Savitri

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Sains dan Teknologi Indonesia
Email: petisavitri@gmail.com

Muhammad Ispani

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Sains dan Teknologi Indonesia (ST. INTEN)
Email: muhammad_ispani@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan dari artikel ini adalah melakukan sebuah review terhadap desain antar muka (*interface*) pada aplikasi yang bernama *System Online Payment Point* PT Pos Indonesia atau disingkat SOPPPPOS. Review menggunakan evaluasi interaksi manusia komputer yang bernama evaluasi heuristik yang diperkenalkan oleh Molich dan Nielsen. Berdasarkan hasil evaluasi menyatakan bahwa secara umum desain *interface* dan kemudahan pengguna (*usability*) dari aplikasi SOPPPPOS cukup baik, namun masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki terutama dalam karakteristik kemudahan penggunaan.

Kata kunci: *review, interface, aplikasi SOPPPPOS, evaluasi, heuristik.*

ABSTRACT

The purpose of this article is to conduct a review of the design of the interface on an application called System Online Payment Point PT Pos Indonesia or abbreviated SOPPPPOS. Review use human computer interaction evaluation called heuristic evaluation introduced by Molich and Nielsen. Based on the evaluation stated that the overall design and ease of user interface (usability) of the application SOPPPPOS pretty good, but there are still some things that need to be improved, especially in the characteristics of ease of use.

Keywords: *review, interface, SOPPPPOS application, evaluation, heuristic.*

1. PENDAHULUAN

PT Pos Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang menangani jasa layanan kiriman melalui pos, baik surat, paket maupun logistik. Selain itu untuk memperkuat bisnis dasar yang akhir-akhir ini tergerus dengan kemajuan teknologi informasi seperti perkembangan layanan *instan messenger* yang sangat mempengaruhi kinerja korporasi, sehingga menuntut perusahaan untuk bisa menciptakan produk layanan lainnya.

Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi PT Pos Indonesia dan memanfaatkan peluang dengan memiliki jaringan yang luas di seluruh pelosok Indonesia, perusahaan mengembangkan bisnis *Payment Point* (SOPPPPOS – *System Online Payment Point*) dengan membangun berbagai fasilitas infrastruktur dan arsitektur teknologi. Salah satunya mengembangkan *Interface* / antarmuka aplikasi SOPPPPOS yang saat ini telah mengembangkan SOPPPPOS versi 4.0.

Aplikasi SOPPPPOS digunakan secara luas, selain di lingkungan PT Pos Indonesia aplikasi ini juga digunakan oleh agen-agen resmi PT Pos Indonesia. Sehingga aplikasi ini dituntut untuk bisa berinteraksi dengan para penggunanya. Untuk mengetahui skalabilitas terhadap kemudahan / *usability* pengguna yang akan berdampak pada peningkatan layanan mutu terhadap pelanggan, dilakukanlah *review* dengan memanfaatkan suatu teknik evaluasi dalam interaksi manusia komputer yang bernama evaluasi heuristik.

Hal yang ingin ditinjau dalam penulisan artikel ini adalah bagaimana melakukan evaluasi desain *interface* terhadap aplikasi SOPPPPOS menggunakan evaluasi heuristik. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai rujukan bagi tim pengembang aplikasi yang masih berada dalam naungan PT Pos Indonesia

dalam melakukan perbaikan-perbaikan sistem serta memberikan gambaran dalam menetapkan pedoman-pedoman pengembangan desain *interface* kedepannya.

Evaluasi desain *interface* merupakan bagian dari materi desain interaksi (*interaction design*) dalam Interaksi Manusia Komputer (IMK) atau *Human Computer Interaction (HCI)*. Sedangkan desain interaksi itu sendiri didefinisikan sebagai perancangan produk-produk interaktif untuk mendukung orang-orang dalam kehidupan dan pekerjaannya setiap hari [1]. Don Norman (1988) dalam *The Design of Everyday Things* menulis bahwa terdapat beberapa prinsip desain [1], yaitu:

- a) *Visibility*, User dimungkinkan akan semakin dapat mengetahui apa yang akan dikerjakan selanjutnya jika fungsi-fungsi semakin *visible*.
- b) *Feedback*, Berkaitan dengan *visibility*, yang berarti pengiriman kembali informasi mengenai aksi yang telah dilakukan dan apa yang telah diselesaikan termasuk suara, *highlight*, dan animasi, sehingga orang dapat melanjutkan aktivitasnya.
- c) *Constraints*, Merupakan pembatasan terhadap aksi-aksi penting yang dapat dilakukan, sehingga dapat membantu untuk mencegah user dari memilih pilihan yang salah
- d) *Mapping*, Mengarah kepada bagaimana suatu disain dibuat lebih masuk akal, hal ini karena hampir semua *artifact* memerlukan jenis *mapping* yang sama antara kontrol dan efeknya. *Mapping* yang baik misalnya yang terdapat pada tanda panah ke atas (sebagai *control*) yang memiliki efek pergerakan ke atas kursor.
- e) *Consistency*, Desain interface memiliki operasi-operasi yang serupa dan menggunakan elemen-elemen yang serupa untuk tugas-tugas yang serupa.
- f) *Affordances*, Merupakan istilah yang digunakan untuk mengarahkan sebuah atribut dari suatu objek yang menyediakan orang untuk tahu bagaimana menggunakannya.

Evaluasi sendiri adalah proses penentuan *usability* dan *acceptability* dari produk atau desain yang terukur di dalam sebuah varietas kriteria termasuk sejumlah *error*-nya, daya tariknya, kecocokannya dengan kebutuhan, dst,[1]. Evaluasi memiliki tiga tujuan utama [2], yaitu :

- a) Melihat seberapa jauh sistem berfungsi, Mencakup kesesuaian penggunaan system terhadap harapan user pada tugas tersebut. Evaluasi pada tahap ini meliputi pengukuran unjuk kerja dari user pada system, untuk melihat keefektifan system dalam mendukung tugas.
- b) Melihat efek interface bagi pengguna, Mencakup aspek dari kemudahan system dipelajari, daya guna dan perilaku user.
- c) Mengidentifikasi masalah khusus yang terjadi pada system. Ketika penggunaan suatu konteks memberikan hasil yang tidak diinginkan, atau terjadi kekacauan di antara user. Tujuan ini merupakan aspek negatif dari desain.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus [4]. Metode yang digunakan dalam *review* ini diawali dengan melakukan studi literatur tentang metode Interaksi Manusia dan Komputer dan metode *Heuristic*. Metode *Heuristik* ini banyak digunakan dalam mengukur tingkat kenyamanan pengguna.

Setelah melakukan studi literatur selanjutnya dilakukan penilaian terhadap aplikasi SOPPPPOS berdasarkan prinsip *Heuritic*, aspek yang dinilai pada aplikasi SOPPPPOS adalah dari segi desain antarmuka aplikasi, tahap selanjutnya yaitu menetapkan rekomendasi terhadap aplikasi yang telah dievaluasi menggunakan metode heuristik.

2.1 Evaluasi Heuristik

Evaluasi Heuristik adalah panduan, prinsip umum, atau aturan yang dapat menuntun keputusan rancangan atau digunakan untuk mengkritik suatu keputusan yang sudah diambil [3]. Evaluasi Heuristik diusulkan oleh Nielsen dan Molich, hampir sama dengan *Cognitive Walkthrough* tetapi sedikit terstruktur dan sedikit terarah. Pada pendekatan ini, sekumpulan kriteria *usability* atau *heuristic* diidentifikasi dan perancangan dilaksanakan misalnya dimana kriteria dilanggar.

Tujuan dari evaluasi heuristik adalah untuk memperbaiki perancangan secara efektif. *Evaluator* melakukan evaluasi melalui kinerja dari serangkaian tugas dengan perancangan dan dilihat kesesuaiannya dengan kriteria setiap tingkat. Jika ada kesalahan terdeteksi maka perancangan dapat ditinjau ulang untuk memperbaiki masalah ini sebelum tingkat implementasi.

Evaluasi Heuristik sangat baik digunakan sebagai teknik evaluasi desain, karena lebih mudah untuk menemukan atau menentukan masalah *usability* yang muncul. Untuk menggunakan evaluasi ini dibutuhkan *software* yang akan diteliti atau *storyboard* untuk sistem yang akan dibuat [3].

2.2 Aturan Evaluasi Heuristik

Dalam melakukan evaluasi, terdapat sepuluh prinsip dalam Evaluasi Heuristik [5], yaitu:

1. Visibilitas dari status sistem (*Visibility of system status (feedback)*), Sistem harus selalu menginformasikan pada pengguna apa yang sedang terjadi, melalui pesan yang baik dan waktu yang sesuai.
2. Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata (*Match between system and the real world*), Sistem harus berbicara sesuai dengan bahasa penggunanya, menggunakan kata, kalimat, dan konsep yang biasa digunakan oleh pengguna.
3. Kendali dan kebebasan pengguna (*Use Control and Freedom*), Pengguna harus dapat secara bebas memilih dan melakukan pekerjaan (sesuai kebutuhan). Pengguna harus dapat mengambil keputusannya sendiri (dengan informasi yang jelas) berkaitan dengan pekerjaan yang sedang/akan dilakukan. Sistem harus memiliki kemampuan untuk *undo* dan *redo*.
4. Standar dan konsistensi (*Consistency and Standards*), Pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
5. Pencegah kesalahan (*Error Prevention*), Merancang sistem yang mencegah terjadinya kesalahan lebih baik daripada merancang pesan kesalahan yang baik.
6. Bantu pengguna untuk mengenali, men-diagnosa, dan mengatasi masalah (*Recognition Rather than Recall*), Pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
7. Fleksibilitas dan efisiensi (*Flexibility and Efficient of Use*), Bagaimana membuat sebuah sistem yang mengakomodasi pengguna yang sudah ahli dan pengguna yang masih pemula. Berikan alternatif untuk pengguna yang “berbeda” dari pengguna biasa (secara fisik, budaya, bahasa, dll).
8. Estetika dan desain yang minimalis (*Aesthetic and Minimalist Design*), Sistem hanya menghasilkan informasi yang relevan, informasi yang tidak relevan mengurangi visibilitas dan *usability* dari sistem.
9. Pertolongan pengguna mengenal, berdialog dan memperbaiki kesalahan (*Help users recognize, dialogue, and recovers from errors*), Pembuatan objek, aksi dan pilihan harus jelas terlihat. Pengguna tidak harus mengingat-ingat informasi dari satu halaman ke halaman lain. Instruksi dan informasi pada sistem harus mudah diakses dan jelas terlihat pada saat dibutuhkan.
10. Fitur bantuan dan dokumentasi (*Help and Documentation*), Sistem harus memiliki dokumentasi yang relevan dan fitur *help* yang baik, sehingga pengguna dapat mempelajari segala sesuatu yang terkait dengan sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sepuluh prinsip dalam evaluasi heuristik yang disebutkan di atas, kemudian dijadikan sebagai pedoman dalam mengevaluasi desain antar muka dari aplikasi *front-end* SOPPPOS. Hasil dan pembahasan dari evaluasi tersebut adalah sebagai berikut:

3.1 *Visibility of system status (feedback)*

Sebuah sistem seharusnya dapat memberikan informasi kepada pengguna terhadap apa yang sedang terjadi. Prinsip ini berkaitan langsung dengan beberapa pertanyaan seperti : “Dimana saya sekarang?” dan “Dimana jalan selanjutnya?”. Pada tampilan awal SOPPPOS, seperti ditunjukkan oleh Gambar 1, terdapat tombol-tombol menu yang ditampilkan cukup besar sehingga mudah dibaca dan dimengerti. Hal yang sama juga diperoleh pada modul *login*, yang ditunjukkan oleh Gambar 2. Pada halaman *Login*, terdapat *user id*, *password* dan tombol *Login*, sehingga pengguna tau apa yang dilakukan. Namun pada setiap sub menu / menu Layanan, dimunculkan *icon-icon* menu seperti *search*, cetak ulang, EDC, dll yang terlihat pada Gambar 3 tidak disertai dengan label menu. Tetapi ketika disorot akan muncul deskripsi dari tombol-tombol tersebut.

3.2 *Match between system and the real world (metaphor)*

Sistem harus menggunakan bahasa yang dapat dimengerti oleh pengguna. Bahasa dan istilah yang terdapat pada aplikasi SOPPPOS cukup mudah dimengerti oleh pengguna awam, sehingga pengguna

tidak menghadapi kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini. Sebagai contoh pada setiap menu layanan, petugas akan memahami apa yang harus diinputkan. (Gambar 4)



Gambar 1. Menu Utama



Gambar 2. Modul Login



Gambar 3. Menu Layanan PLN



Gambar 4. Menu Entri Layanan PLN

3.3 User control and freedom (navigation)

Pengguna secara tidak sengaja sering memilih tautan menu yang tidak diinginkan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah “pintu darurat” bagi pengguna untuk keluar dari tautan tersebut tanpa melalui langkah yang rumit. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, setiap halaman layanan pada aplikasi SOPPPOS memiliki sebuah tombol menu yang terletak di atas sub menu layanan yang mengandung tautan ke Menu Utama yang akan memandu pengguna secara langsung. (Gambar 5)



Gambar 5. Tombol dengan Icon Home

3.4 Consistency and standards

Sistem seharusnya tidak membuat bingung pengguna perihal apakah beberapa kata, situasi, dan perilaku yang berbeda dapat berarti hal yang sama. Aplikasi SOPPPOS memiliki konsistensi yang baik, setiap halaman memiliki desain, warna dan tema yang sama. *Header* dan menu juga selalu berada di lokasi yang sama. Hal ini berkaitan dengan standar aplikasi yang sederhana, tema yang minimalis dan tidak menggunakan tampilan grafis yang rumit.

3.5 Error Prevention

Pada aplikasi SOPPPOS banyak menggunakan inputan *edit Text* dan *combobox*. Untuk *edit text* disesuaikan dengan kebutuhan spesifikasi dengan mitra kerja, hal ini diantisipasi dengan tipe inputan yaitu *Alphabet*, *Numerik*, *AlpaNumerik* dan *AlphaNumerik Symbol*. Sehingga kesalahan input sudah diantisipasi apabila yang seharusnya input *Numerik* tetapi diisi *Alphabet*.

3.6 Recognition rather than recall (memory)

Pengguna tidak harus mengingat informasi dari satu bagian *dialog* ke bagian lainnya. Instruksi dari sistem seharusnya jelas dan dapat diprediksi dengan mudah. Aplikasi SOPPPOS sudah mengantisipasi hal ini, dengan menampilkan informasi di setiap proses dan setelahnya.

3.7 Flexibility and efficiency of use

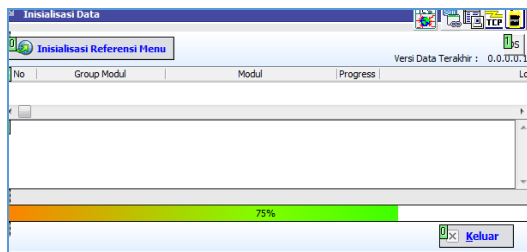
Aplikasi SOPPPPOS ini dirancang sangat fleksibel dan efisien saat adanya penambahan menu / mitra baru. Hal ini cukup dengan melakukan sinkronisasi menu (Gambar 6.). Dengan begitu menghemat waktu, tenaga dan biaya jika ada penambahan menu.

3.8 Aesthetic and minimalist design

Sebuah dialog tidak boleh mengandung konten atau informasi yang tidak relevan dan tidak diperlukan. Setiap komponen harus mengandung arti dan fungsi yang sesuai dengan keperluan aplikasi tersebut. Aplikasi SOPPPPOS diperuntukan bagi pelayanan public, sehingga desain yang ditampilkan haruslah sederhana tidak rumit yang bertele-tele. SOPPPPOS telah memenuhi kriteria ini.

3.9 Help users recognize, dialogue, and recovers from errors

Pesan kesalahan harus ditampilkan berupa bahasa pengguna (bukan berupa kode), secara langsung mengidentifikasi masalah, dan memberikan solusi. Aplikasi SOPPPPOS memenuhi kriteria ini, setiap informasi dimunculkan dalam bahasa yang mudah disamping di tampilkan *respon code* dan deskripsinya. *Respon code* untuk memudahkan saat melakukan konfirmasi *trouble* dengan bantuan *HelpDesk* dan *Operational Support*. (Gambar 7.)



Gambar 6. Menu Sinkronisasi



Gambar 7. Informasi Error

3.10 Help and documentation

Menu bantuan atau *help* sangat dibutuhkan pengguna sebagai pedoman untuk menggunakan sebuah aplikasi atau *website*. Sayangnya, aplikasi SOPPPPOS tidak menyediakan mengisi menu *help* dengan Petunjuk Teknis dan Petunjuk Pelaksanaan yang pada prakteknya diedarkan terpisah secara *hardcopy*.

Rangkuman hasil evaluasi heuristik pada aplikasi SOPPPPOS dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Evaluasi

No.	Deskripsi	Rekomendasi
1.	<i>Visibility of system status (feedback)</i>	Perlu adanya peningkatan dalam evaluasi ini, diantaranya notifikasi/ <i>feedback</i> ketika user mengalami kendala
2.	<i>Match between system and the real world (metapor)</i>	Perlu adanya penambahan <i>icon</i> /gambar yang merepresentasikan menu-menu
3.	<i>User control and freedom (navigation)</i>	Sudah ada tombol Tutup pada aplikasi. Dan semua tumbuh selalu muncul saat berada di wilayah submenu (Tutup dan Ulang)
4.	<i>Consistency and standards</i>	Perlu adanya konsistensi dalam bahasa yang digunakan, baik itu bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris
5.	<i>Error Prevention</i>	Perlu adanya suatu evaluasi yang khusus membahas tentang pencegahan kesalahan ini. Salah satunya dengan desain yang membedakan antara <i>primary</i> dan <i>secondary action</i>
6.	<i>Recognition rather than recall (memory)</i>	Evaluasi ini perlu ditekankan kembali pada bagian lain dalam aplikasi SOPPPPOS
7.	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Evaluasi ini perlu ditekankan kembali pada bagian lain dalam aplikasi SOPPPPOS
8.	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Desain dan warna pada masing-masing menu dapat dibedakan sedemikian rupa sehingga memudahkan dan menarik dalam penggunaannya
9.	<i>Help users recognize, dialogue, and recovers from errors</i>	Penambahan informasi mengenai cara ketika mengalami transaksi <i>Time Out</i> , Cetak Resi sementara, dan resi tidak tercetak.
10.	<i>Help and documentation</i>	Perlu adanya manual penggunaan yang <i>uptodate</i> dan informasi penambahan mitra-mitra baru.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisa dan pembahasan hasil dari penjelasan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Evaluasi heuristik bersifat pragmatis, mudah dilakukan dan mendapatkan hasil yang cepat. Meskipun metode ini tidak menghasilkan solusi yang pasti, namun merupakan metode yang cukup mudah untuk memulai analisis terhadap desain sistem. Ekspektasi dari penelitian yang lebih lanjut adalah dengan menggunakan lebih dari satu metode untuk memperoleh hasil yang maksimal, karena tiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan yang dapat dilengkapi oleh satu sama lain. Metode heuristik sendiri terdiri dari sepuluh prinsip yang berkaitan dengan berbagai aspek pada tampilan antarmuka dalam sebuah aplikasi. Penilaian terhadap tiap konteks telah dilakukan.
- 2) Secara umum desain antar muka (*interface*) pada aplikasi SOPPPOS sudah cukup baik berdasarkan evaluasi heuristik. Tetapi ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan agar kemudahan *usability* (penggunaan) menjadi lebih baik lagi.
- 3) Karakteristik kemudahan *usability* berdasarkan evaluasi heuristik, ada beberapa poin yang perlu dikaji kembali seperti yang telah dibahas pada bagian pembahasan.

Beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai masukan/saran adalah sebagai berikut:

- 1) Ada beberapa point sesuai hasil pembahasan yang perlu diperhatikan saat melakukan pengembangan lanjut, untuk memperhatikan aspek-aspek penggunaan. Saat update versi dapat di penuhi aspek-aspek tersebut.
- 2) Selain metode evaluasi heuristic dapat digunakan sebagai panduan dalam pengembangan aplikasi layanan dan bisnis lain dengan kemudahan penggunaan bagi petugas, pada prosesnya dapat dilengkapi dengan teknik-teknik lain sehingga didapat hasil evaluasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Preece Jennifer, Yvonne Rogers, Helen. *Interaction Design Beyond Human-Computer Interaction*. John Wiley & Sons, Inc.; 2002. *Chapter 1; What Is Interaction Design*, page 6, 21-26. *Chapter 6; The Process of Interaction Design*; Page 169.
- [2] Interaksi Manusia Dan Komputer, Materi IMK. [Internet] 2013 [diakses 10/12/2014] dari <https://humcomint.wordpress.com/2013/11/23/evaluasi>.
- [3] Ridwan, A. Pengukuran *Usability* Aplikasi Menggunakan Evaluasi Heuristik. *Jurnal Informasi Komputer* vol 12. 2007. Hal. 218-228.
- [4] Hasibuan, Zainal A. *Metodologi Penelitian pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Konsep, Teknik dan Aplikasi*. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia. 2007. Bab 4; *Desain Penelitian*; hal. 81.
- [5] Nielsen, Jakob. M4 L4 Nielsen's Ten Heuristics, NPTEL – Computer Science and Engineering – Human-Computer Interaction, ISSN 1548-5552. 2005. Page 1-6.

PENDAHULUAN

PT Pos Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang menangani jasa layanan kiriman melalui pos, baik surat, paket maupun logistik. Selain itu untuk memperkuat bisnis dasar yang akhir-akhir ini tergerus dengan kemajuan teknologi informasi seperti perkembangan layanan *instan messenger* yang sangat mempengaruhi kinerja korporasi, sehingga menuntut perusahaan untuk bisa menciptakan produk

layanan lainnya.

Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi PT Pos Indonesia dan memanfaatkan peluang dengan memiliki jaringan yang luas di seluruh pelosok Indonesia, perusahaan mengembangkan bisnis *Payment*

Point (SOPPPPOS – *System Online Payment Point*) dengan membangun berbagai fasilitas infrastruktur dan arsitektur teknologi. Salah satunya mengembangkan *Interface* / antarmuka aplikasi SOPPPPOS yang

saat ini telah mengembangkan SOPPPPOS versi 4.0.

Aplikasi SOPPPPOS digunakan secara luas, selain di lingkungan PT Pos Indonesia aplikasi ini juga digunakan oleh agen-agen resmi PT Pos Indonesia. Sehingga aplikasi ini dituntut untuk bisa berinteraksi dengan para penggunanya. Untuk mengetahui skalabilitas terhadap kemudahan / *usability*

pengguna yang akan berdampak pada peningkatan layanan mutu terhadap pelanggan, dilakukanlah *review*

dengan memanfaatkan suatu teknik evaluasi dalam interaksi manusia komputer yang bernama evaluasi

heuristik.

Hal yang ingin ditinjau dalam penulisan artikel ini adalah bagaimana melakukan evaluasi desain *interface* terhadap aplikasi SOPPPPOS menggunakan evaluasi heuristik. Hasil penelitian dapat dijadikan

sebagai rujukan bagi tim pengembang aplikasi yang masih berada dalam naungan PT Pos Indonesia dalam melakukan perbaikan-perbaikan sistem serta memberikan gambaran dalam menetapkan pedomanpedoman

pengembangan

desain

interface

kedepannya.

Evaluasi desain *interface* merupakan bagian dari materi desain interaksi (*interaction design*) dalam Interaksi Manusia Komputer (IMK) atau *Human Computer Interaction (HCI)*. Sedangkan desain interaksi itu sendiri didefinisikan sebagai perancangan produk-produk interaktif untuk mendukung orang-

orang dalam kehidupan dan pekerjaannya setiap hari [1]. Don Norman (1988) dalam *The Design of Everyday Things* menulis bahwa terdapat beberapa prinsip desain [1], yaitu:

96

a) *Visibility*, *User* dimungkinkan akan semakin dapat mengetahui apa yang akan dikerjakan selanjutnya jika fungsi-fungsi semakin *visible*.

b) *Feedback*, Berkaitan dengan *visibility*, yang berarti pengiriman kembali informasi mengenai aksi yang telah dilakukan dan apa yang telah diselesaikan termasuk suara, *highlight*, dan animasi, sehingga orang dapat melanjutkan aktivitasnya.

c) *Constraints*, Merupakan pembatasan terhadap aksi-aksi penting yang dapat dilakukan, sehingga dapat membantu untuk mencegah *user* dari memilih pilihan yang salah

d) *Mapping*, Mengarah kepada bagaimana suatu disain dibuat lebih masuk akal, hal ini karena hampir semua *artifact* memerlukan jenis *mapping* yang sama antara kontrol dan efeknya.

Mapping yang baik misalnya yang terdapat pada tanda panah ke atas (sebagai *control*) yang memiliki efek pergerakan ke atas kursor.

e) *Consistency*, Desain interface memiliki operasi-operasi yang serupa dan menggunakan elemenelemen

yang

serupa

untuk

tugas-tugas

yang

serupa.

f) *Affordances*, Merupakan istilah yang digunakan untuk mengarahkan sebuah atribut dari suatu objek yang menyediakan orang untuk tahu bagaimana menggunakannya.

Evaluasi sendiri adalah proses penentuan *usability* dan *acceptability* dari produk atau desain yang terukur di dalam sebuah varietas kriteria termasuk sejumlah *error*-nya, daya tariknya, kecocokannya dengan kebutuhan, dst,[1]. Evaluasi memiliki tiga tujuan utama [2], yaitu :

- a) Melihat seberapa jauh sistem berfungsi, Mencakup kesesuaian penggunaan system terhadap harapan user pada tugas tersebut. Evaluasi pada tahap ini meliputi pengukuran unjuk kerja dari user pada system, untuk melihat keefektifan system dalam mendukung tugas.
- b) Melihat efek interface bagi pengguna, Mencakup aspek dari kemudahan system dipelajari, daya guna dan perilaku user.
- c) Mengidentifikasi masalah khusus yang terjadi pada system. Ketika penggunaan suatu konteks memberikan hasil yang tidak diinginkan, atau terjadi kekacauan di antara user. Tujuan ini merupakan aspek negatif dari desain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sepuluh prinsip dalam evaluasi heuristik yang disebutkan di atas, kemudian dijadikan sebagai pedoman dalam mengevaluasi desain antar muka dari aplikasi *front-end* SOPPPPOS. Hasil dan pembahasan dari evaluasi tersebut adalah sebagai berikut:

3.1 Visibility of system status (feedback)

Sebuah sistem seharusnya dapat memberikan informasi kepada pengguna terhadap apa yang sedang

terjadi. Prinsip ini berkaitan langsung dengan beberapa pertanyaan seperti : “Dimana saya sekarang?” dan

“Dimana jalan selanjutnya?”. Pada tampilan awal SOPPPPOS, seperti ditunjukkan oleh Gambar 1, terdapat

tombol-tombol menu yang ditampilkan cukup besar sehingga mudah dibaca dan dimengerti. Hal yang

sama juga diperoleh pada modul *login*, yang ditunjukkan oleh Gambar 2. Pada halaman *Login*, terdapat

user id, password dan tombol *Login*, sehingga pengguna tau apa yang dilakukan. Namun pada setiap sub

menu / menu Layanan, dimunculkan *icon-icon* menu seperti *search*, cetak ulang, EDC, dll yang terlihat

pada Gambar 3 tidak disertai dengan label menu. Tetapi ketika disorot akan muncul deskripsi dari tombol-tombol tersebut.

3.2 Match between system and the real world (metaphor)

Sistem harus menggunakan bahasa yang dapat dimengerti oleh pengguna. Bahasa dan istilah yang terdapat pada aplikasi SOPPPOS cukup mudah dimengerti oleh pengguna awam, sehingga pengguna

tidak menghadapi kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini. Sebagai contoh pada setiap menu layanan,

petugas akan memahami apa yang harus diinputkan. (Gambar 4)



Gambar 1. Menu Utama



Gambar 3. Menu Layanan PLN

3.3 User control and freedom (navigation)



Gambar 2. Modul Login



Gambar 4. Menu Entri Layanan PLN

Pengguna secara tidak sengaja sering memilih tautan menu yang tidak diinginkan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah “pintu darurat” bagi pengguna untuk keluar dari tautan tersebut tanpa melalui langkah

yang rumit. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, setiap halaman layanan pada aplikasi SOPPPOS

memiliki sebuah tombol menu yang terletak di atas sub menu layanan yang mengandung tautan ke Menu

Utama yang akan memandu pengguna secara langsung. (Gambar 5)

3.4 Consistency and standards

Gambar 5. Tombol dengan Icon Home

Sistem seharusnya tidak membuat bingung pengguna perihal apakah beberapa kata, situasi, dan perilaku yang berbeda dapat berarti hal yang sama. Aplikasi SOPPPOS memiliki konsistensi yang baik,

setiap halaman memiliki desain, warna dan tema yang sama. *Header* dan menu juga selalu berada di lokasi yang sama. Hal ini berkaitan dengan standar aplikasi yang sederhana, tema yang minimalis dan tidak menggunakan tampilan grafis yang rumit.

3.5 Error Prevention

Pada aplikasi SOPPPOS banyak menggunakan inputan *edit Text* dan *combobox*. Untuk *edit text* disesuaikan dengan kebutuhan spesifikasi dengan mitra kerja, hal ini diantisipasi dengan tipe inputan yaitu *Alphabet*, *Numerik*, *AlpaNumerik* dan *AlphaNumerik Symbol*. Sehingga kesalahan input sudah diantisipasi apabila yang seharusnya input *Numerik* tetapi diisi *Alphabet*.

3.6 Recognition rather than recall (memory)

Pengguna tidak harus mengingat informasi dari satu bagian *dialog* ke bagian lainnya. Instruksi dari sistem seharusnya jelas dan dapat diprediksi dengan mudah. Aplikasi SOPPPOS sudah mengantisipasi hal ini, dengan menampilkan informasi disetiap proses dan setelahnya.

3.7 Flexibility and efficiency of use

Aplikasi SOPPPOS ini dirancang sangat fleksibel dan efisien saat adanya penambahan menu / mitra baru. Hal ini cukup dengan melakukan sinkronisasi menu (Gambar 6.). Dengan begitu menghemat waktu, tenaga dan biaya jika ada penambahan menu.

3.8 Aesthetic and minimalist design

Sebuah dialog tidak boleh mengandung konten atau informasi yang tidak relevan dan tidak diperlukan. Setiap komponen harus mengandung arti dan fungsi yang sesuai dengan keperluan aplikasi

tersebut. Aplikasi SOPPPOS diperuntukan bagi pelayanan public, sehingga desain yang ditampilkan haruslah sederhana tidak rumit yang bertele-tele. SOPPPOS telah memenuhi kriteria ini.

3.9 Help users recognize, dialogue, and recovers from errors

Pesan kesalahan harus ditampilkan berupa bahasa pengguna (bukan berupa kode), secara langsung mengidentifikasi masalah, dan memberikan solusi. Aplikasi SOPPPOS memenuhi kriteria ini, setiap informasi dimunculkan dalam bahasa yang mudah disamping di tampilkan *respon code* dan deskripsinya.

Respon code untuk memudahkan saat melakukan konfirmasi *trouble* dengan bantuan *HelpDesk* dan *Operational Support*. (Gambar 7.)

Gambar 6. Menu Sinkronisasi

3.10 Help and documentation

Gambar 7. Informasi Error

Menu bantuan atau *help* sangat dibutuhkan pengguna sebagai pedoman untuk menggunakan sebuah

aplikasi atau *website*. Sayangnya, aplikasi SOPPPOS tidak menyediakan mengisi menu *help* dengan Petunjuk Teknis dan Petunjuk Pelaksanaan yang pada prakteknya diedarkan terpisah secara *hardcopy*.

Rangkuman hasil evaluasi heuristik pada aplikasi SOPPPOS dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Evaluasi

No. Deskripsi Rekomendasi

1. *Visibility of system status (feedback)*

2.

Match between system and the real

Perlu adanya peningkatan dalam evaluasi ini, diantaranya

notifikasi/ *feedback* ketika user mengalami kendala

world (metapor)

Perlu adanya penambahan *icon*/gambar yang merepresentasikan

menu-menu

3.

User control and freedom

(navigation)

Sudah ada tombol Tutup pada aplikasi. Dan semua tumbuh selalu

muncul saat berada di wilayah submenu (Tutup dan Ulang)

4. *Consistency and standards*

Perlu adanya konsistensi dalam bahasa yang digunakan, baik itu

bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris

5. *Error Prevention*

Perlu adanya suatu evaluasi yang khusus membahas tentang

pencegahan kesalahan ini. Salah satunya dengan desain yang

membedakan antara *primary* dan *secondary action*

6.

Recognition rather than recall

(memory)

Evaluasi ini perlu ditekankan kembali pada bagian lain dalam

aplikasi SOPPPOS

7. *Flexibility and efficiency of use*

Evaluasi ini perlu ditekankan kembali pada bagian lain dalam

aplikasi SOPPPOS

8. *Aesthetic and minimalist design*

Desain dan warna pada masing-masing menu dapat dibedakan

sedemikian rupa sehingga memudahkan dan menarik dalam

penggunaannya

9.

Help users recognize, dialogue, and recovers from errors

Penambahan informasi mengenai cara ketika mengalami transaksi

Time Out, Cetak Resi sementara, dan resi tidak tercetak.

10. *Help and documentation*

Perlu adanya manual penggunaan yang *uptodate* dan informasi penambahan mitra-mitra baru.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisa dan pembahasan hasil dari penjelasan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1) Evaluasi heuristik bersifat pragmatis, mudah dilakukan dan mendapatkan hasil yang cepat.

Meskipun metode ini tidak menghasilkan solusi yang pasti, namun merupakan metode yang cukup mudah untuk memulai analisis terhadap desain sistem. Ekspektasi dari penelitian yang lebih lanjut adalah dengan menggunakan lebih dari satu metode untuk memperoleh hasil yang maksimal, karena tiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan yang dapat dilengkapi oleh satu sama lain. Metode heuristik sendiri terdiri dari sepuluh prinsip yang berkaitan dengan berbagai aspek pada tampilan antarmuka dalam sebuah aplikasi. Penilaian terhadap tiap konteks telah dilakukan.

2) Secara umum desain antar muka (*interface*) pada aplikasi SOPPPPOS sudah cukup baik berdasarkan evaluasi heuristik. Tetapi ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan agar kemudahan *usability* (penggunaan) menjadi lebih baik lagi.

3) Karakteristik kemudahan *usability* berdasarkan evaluasi heuristik, ada beberapa poin yang perlu dikaji kembali seperti yang telah dibahas pada bagian pembahasan.

Beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai masukan/saran adalah sebagai berikut:

1) Ada beberapa point sesuai hasil pembahasan yang perlu diperhatikan saat melakukan pengembangan lanjut, untuk memperhatikan aspek-aspek penggunaan. Saat update versi dapat di penuhi aspek-aspek tersebut.

2) Selain metode evaluasi heuristic dapat digunakan sebagai panduan dalam pengembangan aplikasi layanan dan bisnis lain dengan kemudahan penggunaan bagi petugas, pada prosesnya

dapat dilengkapi dengan teknik-teknik lain sehingga didapat hasil evaluasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Preece Jennifer, Yvonne Rogers, Helen. *Interaction Design Beyond Human-Computer Interaction*. John Wiley & Sons, Inc.; 2002. *Chapter 1; What Is Interaction Design*, page 6, 21-26. *Chapter 6; The Process of Interaction Design*; Page 169.

[2] Interaksi Manusia Dan Komputer, Materi IMK. [Internet] 2013 [diakses 10/12/2014] dari <https://humcomint.wordpress.com/2013/11/23/evaluasi>.

[3] Ridwan, A. Pengukuran *Usability* Aplikasi Menggunakan Evaluasi Heuristik. Jurnal Informasi Komputer vol 12. 2007. Hal. 218-228.

[4] Hasibuan, Zainal A. Metodologi Penelitian pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Konsep, Teknik dan Aplikasi. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia. 2007. Bab 4; Desain Penelitian; hal. 81.

[5] Nielsen, Jakob. M4 L4 Nielsen's Ten Heuristics, NPTEL – Computer Science and Engineering – Human-Computer Interaction, ISSN 1548-5552. 2005. Page 1-6.

MENGUKUR KEGUNAAN WEBSITE R.S R.K CHARITAS KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN USABILITY TESTING

Novita Angraini ¹, Reni Nopia ², Rica fuji Setiawati ³, Sella Marenda ⁴
Novitaanggraini.opi@gmail.com ¹, Reninopia@gmail.com²,
Ricafujisetiawati@gmail.com³ Sellamareenda@gmail.com⁴

¹Teknik Informatika, Universitas Bina Darma

²Teknik Informatika, Universitas Bina Darma

³Teknik Informatika, Universitas Bina Darma

⁴Teknik Informatika, Universitas Bina Darma

Abstrak: Berkembangnya teknologi informasi yang saat ini telah banyak mengalami perubahan yang cukup signifikan cepat dan pesat. Adapun teknologi informasi yang saat ini banyak digunakan adalah web. Web merupakan media elektronik yang menggunakan jaringan internet dalam hal penyampaian informasi sehingga memudahkan pengguna dalam hal mencari dan mendapatkan informasi sehingga memudahkan pengguna dalam hal mencari dan mendapatkan informasi. Salah satu institusi yang telah menggunakan website adalah Rumah Sakit RK.Charitas yang berada di Kota Palembang Sumatera Selatan. Akan tetapi menggunakan website sebagai sarana media informasi tidak semudah apa yang dibayangkan, kita perlu membuat sebuah *website* yang memiliki desain yang baik serta mudah dimengerti oleh pengguna, maka dari itu perlunya evaluasi dengan menggunakan metode usability testing. Menurut ISO 1998 (Dalam Sudarmawan, Dony (2007)) *usability testing* meliputi 5 (lima) komponen yaitu *learnability*, *efficiency*, *memoriability*, *errors*, dan *satisfaction* dimana akan diisi oleh 3 (tiga) responden yaitu pengguna aktif, pengguna terampil dan pengguna awam dimana hasil *usability testing* bisa didapat dengan menggunakan standar perhitungan SUS. SUS adalah System Usability Scale, dimana 10 pertanyaan yang akan diberikan kepada responden dengan hal itu maka bisa didapat tingkat *usability*, scale grade, serta acceptable dari website RS RK Charitas. Maka hasilnya akan berguna bagi perkembangan website Rumah Sakit RK.Charitas kedepannya agar lebih baik lagi

Kata Kunci: *Usability, Website, R.S R.K Charitas, SUS*

Abstract: The development of information technology that currently has undergone many changes significantly fast and rapidly. The information technology that is currently widely used is the web. Web is an electronic media that uses the Internet network in terms of information delivery so as to facilitate the user in terms of finding and obtaining information so as to facilitate users in terms of searching and getting information. One of the institutions that have been using the website is RK.Charitas Hospital located in Palembang city of South Sumatra. However, using the website as a medium of information is not as easy as what dibayangkan, we need to create a website that has a good design and easy to understand by the user, therefore the need for evaluation by using usability testing method. According to ISO 1998 (In Sudarmawan, Dony (2007)) *usability testing* includes 5 (five) components namely *learnability*, *efficiency*, *memoriability*, *errors*, and *satisfaction* which will be filled by 3 (three) respondents ie active users, skilled users and users layman where the results of *usability testing* can be obtained by using SUS calculation standards. SUS is System Usability Scale, where 10 questions will be given to the respondent with it then it can be obtained *usability* level, scale grade, and acceptable from RS RK Charitas website. So the results will be useful for the development of Hospital website RK.Charitas fore for better

Keywords: *Usability, Website, R.S R.K Charitas, SUS*

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung

operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk

tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis (Ferdinand, DKK: 2011). Dalam kaitannya sistem informasi saat ini berkembang pesat kegunaannya dalam instuisi-instuisi besar contohnya seperti pada Institusi kesehatan. Institusi Kesehatan adalah lembaga-lembaga kesehatan seperti rumah sakit, klinik, maupun balai pengobatan lainnya yang operasionalnya resmi di bawah naungan Organisasi tertentu. Contoh instusi kesehatan adalah RS RK. Charitas yang berada di kota Palembang Sumatera Selatan. Rumah Sakit ini telah menggunakan website sebagai penyebar informasinya. Website rumah sakit charitas dapat digunakan pasien atau pengunjung untuk mendapatkan informasi seputar rumah sakit terkait. Akan tetapi menggunakan website sebagai sarana media informasi tidak semudah apa yang dibayangkan, kita perlu membuat sebuah website yang memiliki desain yang baik serta mudah dimengerti oleh pengguna, maka dari itu perlunya evaluasi untuk mengetahui website tersebut telah memenuhi tujuan dari RS RK.Charitas atau tidak dengan cara mengukur kegunaan dari website. Pengukuran tersebut bisa dilakukan dengan usability testing, menurut ISO 1998 (dalam sudarmawan, Doni (2007)) *usability testing* meliputi 6 (enam) komponen yaitu *effectivity*, *learnability*, *efficiency*, *memoriability*, *errors*, dan *satisfaction* dimana akan diisi oleh 3 (tiga) responden yaitu pengguna aktif, pengguna terampil dan pengguna awam dimana hasil *usability testing* bisa didapat dengan menggunakan standar perhitungan SUS. SUS adalah System Usability Scale, dimana 10 pertanyaan yang akan diberikan kepada

responden dengan hal itu maka bisa didapat tingkat *usability*, *scale grade*, serta *acceptable* dari website RS RK Charitas. Maka hasilnya akan berguna bagi perkembangan website Rumah Sakit RK.Charitas kedepannya agar lebih baik lagi.

1.2. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan penelitian ini terletak pada seberapa besar kegunaan website RS RK Charitas bagi pengguna. Oleh sebab itulah di sini penulis berniat melakukan pengukur tingkat kegunaan (*usability*) dengan metode perhitungan SUS (*System Usability Scale*).

1.3. Batasan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang penelitian ini memiliki batasan permasalahan:

1. Pengukuran hanya dilakukan pada website R.S RK Charitas yang beralamat di www.rscharitas.com.
2. Pengukuran yang dilakukan menggunakan metode perhitungan SUS.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan yaitu:

1. Mengetahui tingkat *usability* pada website RS RK Charitas.
2. Mengetahui tingkat kegunaan sebuah website dengan metode perhitungan SUS (*System Usability Scale*).

1.5. Manfaat

Penelitian ini bermaksud memberi beberapa manfaat sebagai berikut:

a. Teoritis

1. Memberikan pengetahuan kepada pembaca tentang kegunaan *usability testing*.
2. Memberikan pengetahuan kepada pembaca tentang bagaimana cara kerja metode perhitungan SUS (*System Usability Scale*)

b. Praktis

1. Mengetahui tingkat *usability*/kegunaan website R.S RK Charitas.

1.6. Usability Testing

Menurut Joseph Dumas dan Janice Redish (1999) *usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaskah mereka terhadap penggunaannya. Definisi *usability* menurut ISO 9241:11 (1998) adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu. Konteks penggunaan terdiri dari pengguna, tugas, peralatan (*hardware*, *software* dan *material*). Berdasarkan definisi tersebut *usability* diukur berdasarkan 6 (enam) komponen : Menurut ISO 1998 (Dalam Sudarmawan, Dony (2007) dalam mengukur daya guna *usability testing* berdasarkan atribut-attribut berikut: (1) mudah dipelajari (*Learnability*), (2) efisien (*efficiency*), (3) mudah diingat (*memorability*), (4) tingkat kesalahan (*errors*), (5) kepuasan (*satisfaction*). Dari dua pendapat diatas maka penulis menyimpulkan bahwa *usability testing* adalah pengujian kebergunaan atau ketergunaan yang mengukur berdasarkan kemudahan dipelajari, efisien dalam penggunaan, mudah

diingat dan mampu berinteraksi tanpa kesulitan atau kesalahan. Penjelasan kelima aspek dalam *usability testing* tersebut sebagai berikut :

1. Kemudahan (*learnability*) didefinisikan seberapa cepat pengguna mahir dalam menggunakan sistem serta kemudahan dalam penggunaan menjalankan suatu fungsi serta apa yang pengguna inginkan dapat meraka dapatkan.
2. Efisiensi (*efficiency*) didefinisikan sebagai sumber daya yang dikeluarkan guna mencapai ketepatan dan kelengkapan tujuan.
3. Mudah diingat (*memorability*) didefinisikan bagaimana kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu, kemampuan mengingat didapatkan dari peletakkan menu yang selalu tetap.
4. Kesalahan dan keamanan (*errors*) didefinisikan berapa banyak kesalahan-kesalahan apa saja yang dibuat pengguna, kesalahan yang dibuat pengguna mencakup ketidaksesuaian apa yang pengguna pikirkan dengan apa yang sebenarnya disajikan oleh sistem.
5. Kepuasan (*satisfaction*) didefinisikan kebebasan dari ketidaknyamanan, dan sikap positif terhadap penggunaan produk atau ukuran subjektif sebagaimana pengguna merasa tentang penggunaan sistem.

1.7. Pemilihan Responden Usability Testing

Didalam buku Don't Make Common Sense Approach To Web Usability. Krug (2006: 146) mengatakan bahwa: "In most cases, I to think the ideal number of users for each round of testing is there, or at most four" atau bisa diartikan "kebanyakan kasus, dalam saya cenderung berpikir

jumlah pengguna yang ideal untuk setiap putaran pengujian tiga, atau empat paling banyak”.

Menurut Rusidi (2011:2) pemilihan responden yang akan memberikan isian terhadap kuisisioner sejumlah sampel yang mewakili 3 (tiga) tingkatan pengguna dengan pemisahan yaitu satu orang pengguna aktif (terampil menggunakan internet dan sering mengakses situs tersebut), satu orang pengguna terampil (terampil menggunakan internet) dan satu orang pengguna awam. Dari penjelasan diatas maka responden diambil yang mewakili seluruh pengguna dengan dipisahkan dalam 3 (tiga) kriteria yaitu pengguna aktif, pengguna terampil dan pengguna awam.

1.8. Populasi dan Sample

Menurut Nazir (2005:273) Populasi adalah kumpulan dari ukuran-ukuran tentang sesuatu yang ingin kita buat inferensi. Sugiyono (2009: 61) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan peneliti untuk dipelajari sehingga dapat ditarik ke simpulannya. Sedangkan Sampel adalah kumpulan dari unit sampling dan merupakan subset dari populasi (Nazir:2005).Sedangkan menurut sugiyono (2009) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik penentuan sampel dilakukan melalui metode “stratified randomadalahsampel yang sample”ditarik dengan memisahkan elemen-elemen populasi dalam kelompok-kelompok yang disebut strata dan kemudian memilih sebuah sampel secara randomdan setiap srata(Nasir: 2005).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Angket atau Kuesioner. Menurut Suroyo (2009), “angket atau kuisisioner adalah merupakan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis tentang data faktual atau opini yang berkaitan dengan diri responden, yang dianggap fakta atau kebenaran yang diketahui dan perlu dijawab oleh responden.” Bentuk pertanyaan adalah pilihan ganda (multiple choice questions) dan pertanyaan bersifat tertutup (close ended questions).

2.1. Metode Perhitungan Data

Metode yang di gunakan dalam melakukan perhitungan dalam penelitian ini adalah metode SUS (*system usability scale*) Brooke ,1996 & 2013. Skala kegunaan system (SUS) menyediakan alat yang “ quick dan dirty”, yang dapat di andalkan untuk mengukur kegunaan. Ini terdiri dari 10 item kuesioner dengan lima opsi tanggapan untuk responden ; dari sangat setuju untuk sangat tidak setuju. Awalnya di buat oleh John Brooke pada tahun 1986, ini memungkinkan anda untuk mengevaluasi barbagai macam produk dan layanan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, perangkat seluler, situs web, dan aplikasi.

2.2. Desain Penelitian

Dalam Suparmo(2009) dituliskan bahwa dan Sung(1999) menemukan langkah-langkah dalam melakukan uji ketergunaan.Langkah-langkah yang dikemukakan adalah sebagai berikut :

Planning A Usability Test,Selecting a representative sample and recruiting partipipants, Preparing the test materials and actual test envirointment, Conduction the usability Debriefing

the Participant, Analyzing the data of the usability test, Reporting the result and making recommendations to improve the design effectiveness of the product (Buur dan Sung.1999).

Desain penelitian dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Memilih Objek, langkah ini adalah proses penentuan objek yang akan diteliti yaitu, R.S R K Charitas.
2. Memilih responden untuk pengisian kuesioner berdasarkan tingkatan pengguna aktif, terampil dan awam.
3. Mempresentasikan tugas kepada responden langkah ini memberikan penjelasan kepada responden bahwa yang diuji bukan responden tetapi objek penelitian dan memberikan penjelasan bagaimana proses mengisikan kuesioner.
4. Memberikan tugas kepada responden, yaitu memberikan tugas-tugas dalam kuesioner untuk dijawab oleh responden.
5. Pengisian kuesioner dari responden, responden memberikan jawaban untuk kuesioner yang diberikan sesuai dengan yang dialami oleh responden.
6. Analisa jawaban dari responden terhadap R.S R K Charitas dari segi jawaban responden.
7. Dari evaluasi yang dilakukan akan mendapatkan informasi yang lengkap mengenai kelebihan dan kekurangan R.S R K Charitas yang sekarang ini ada menggunakan teknik usability testing.
8. Membuat laporan dari evaluasi dan memberikan rekomendasi.

2.3. Instrument Penelitian

Menurut Brooke, 1996 & 2013. SUS terdiri dari ke 10 pertanyaan dengan menggunakan skala likert 1-5. Di bawah ini table bobot nilai menurut skala likert:

Tabel 2.1. Tabel Bobot Nilai Skala Likert

PK	STS	TS	N	S	SS
NILAI	1	2	3	4	5

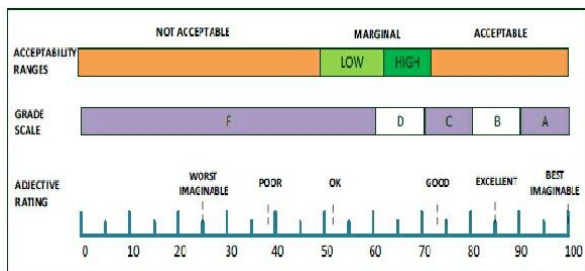
Pertanyaan nomor ganjil (1,3,5,7,9) merupakan pertanyaan yang bernada positif sedangkan pertanyaan nomor genap (2,4,6,8,10) merupakan pertanyaan yang bernada negative seperti yang di tunjukan pada table 1. Setiap pertanyaan di beri bobot antara 0-4. Pada pertanyaan ganjil (bernada positif), skor pertanyaan di hitung dengan cara bobot tiap pertanyaan (xi) di kurang 1, sehingga di tulis $xi - 1$. Begitu pula pertanyaan genap (bernada negative), skor di hitung dengan cara 5 dikurang bobot tiap pertanyaan (xi) sehingga di tulis menjadi $5 - xi$. Di bawah ini table quisioner menurut SUS:

Table 2.2. 10 Pertanyaan Menurut SUS

Peryataan	Skala
1. Saya pikir saya ingin sering menggunakan sistem ini	1-5
2. Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini.	1-5
3. Saya pikir sistem itu mudah digunakan.	1-5
4. Saya berpikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini.	1-5
5. Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik	1-5

6. Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini.	1-5
7. Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar	1-5
8. Saya menemukan sistem ini sangat tidak praktis untuk digunakan	1-5
9. Saya merasa sangat percaya diri dengan menggunakan sistem ini	1-5
10. Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini.	1-5

Total skor didapatkan dengan menjumlahkan seluruh skor tiap pertanyaan (genap maupun ganjil). Sedangkan skor SUS didapat dengan cara mengkalikan total skor dengan 2,5. Skor akhir SUS akan berada pada kisaran 0 – 100. Berdasarkan skor akhir SUS tersebut akan bisa diketahui seberapa tinggi tingkat *usability*, grade, serta acceptable website RS.RK.Charitas. Skala pengukuran SUS bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.1. Skala Penelitian SUS

Agar lebih jelasnya skala pengukuran SUS bisa dilihat di Lampiran.

3. HASIL PEMBAHASAN

3.1. Responden

Dalam evaluasi yang dilakukan terhadap

website RS. RK Charitas menggunakan *usability testing*, diperlukan sampel dari sebuah populasi. Menurut Sugiyono (2009: 61) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan peneliti untuk dipelajari sehingga dapat ditarik ke simpulannya. Sampel yang diambil dari populasi adalah pengguna yang nantinya akan dijadikan responden dalam *usability testing*. Pengguna yang akan dijadikan sampel harus mewakili dari seluruh populasi (pengguna). Didalam *usability testing* terhadap R.S. R K Charitas ini akan diambil sampel mewakili tiga tingkatan pengguna yaitu:

1. Pengguna aktif : (Pasién, Pegawai, Dokter, dll)
2. Pengguna terampil : (Pengembang IT, Admin, dll)
3. Pengguna awam : (Ibu Rumah Tangga, Turis, dll).

Dalam penelitian ini diambil 10 (sepuluh) responden yang akan mewakili populasi (pengguna) dan juga mewakili tiga tingkatan pengguna, yaitu lima orang mewakili pengguna aktif, satu orang mewakili pengguna terampil, dan empat orang mewakili pengguna awam.

Secara rinci ketiga level pengguna tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pengguna aktif, yaitu pengguna yang terampil menggunakan *internet* dan sering mengakses R.S R K Charitas, yang memiliki ciri-ciri:
 - a. Dapat menggunakan komputer.
 - b. Memanfaatkan *internet* untuk mendapatkan informasi.
 - c. Mengakses *internet* lebih dari 3 jam dalam sehari.
 - d. Sering mengakses R.S R K Charitas.

- e. Lebih dari satu tahun mengenal R.S R K Charitas.
2. Pengguna terampil, yaitu pengguna yang terampil menggunakan *internet* dan jarang mengakses R.S R K Charitas ciri-ciri:
 - a. Dapat menggunakan komputer.
 - b. Dapat mengakses *internet*.
 - c. Memanfaatkan *internet* untuk mendapatkan informasi.
 - d. Mengakses *internet* lebih dari 2 jam dalam sehari.
 - e. Pernah mengakses situs R.S R K Charitas.
 - f. Satu tahun mengenal R.S R K Charitas.
3. Pengguna awam, yaitu pengguna yang baru menggunakan *internet*, yang memiliki ciri-ciri:
 - a. Dapat megunakan komputer.
 - b. Dapat mengakses *internet*.
 - c. Tidak memanfaatkan *internet* untuk mendapatkan informasi.
 - d. Mengakses *internet* lebih dari 2 jam dalam sehari.
 - e. Belum atau pernah mengakses R.S R K Charitas.

3.2. Mengumpulkan Data Menggunakan Kuestioner

Pemilihan responden ini didasarkan pada isian pertanyaan dan level pengguna. Secara rinci 10 responden tersebut di ambil dari 3 level pengguna usability testing.

Tabel 3.1. Data Responden Berdasarkan level pengguna

No	Responden	Level Pengguna
1	R 1	Aktif
2	R 2	Aktif

3	R 3	Aktif
4	R 4	Aktif
5	R 5	Aktif
6	R 6	Terampil
7	R 7	Awam
8	R 8	Awam
9	R 9	Awam
10	R 10	Awam

3.3. Hasil Rekapitulasi Score Responden

Berdasarkan hasil dari pertanyaan kuisisioner yang diberikan kepada responden, maka dapat dilakukan rekapitulasi dari semua jawaban pertanyaan yang dijawab oleh responden. Menggunakan standar perhitungan SUS, menggunakan skala likert, pertanyaan ganjil akan dikurang i ($x_i - 1$) dan pertanyaan genap 5 dikurang bobot nilai. Dengan demikian skor SUS didapat dengan cara mengkalikan total skor dengan 2,5. Maka skor setiap responden dapat didapat berdasarkan table dibawah ini:

Tabel 3.2. Rekapitulasi Score Setiap Responden

No	Responden	Score
1	R 1	70
2	R 2	72,5
3	R 3	70
4	R 4	67,5
5	R 5	52,5
6	R 6	75
7	R 7	50
8	R 8	60
9	R 9	60
10	R 10	47,5
Total		625

3.4. Hasil Akhir

Setelah rekapitulasi responden di atas maka hasil akhir bisa didapat dari perhitungan SUS dimana total skor didapatkan dengan menjumlahkan seluruh skor tiap pertanyaan (genap maupun ganjil). Skor akhir SUS akan berada pada kisaran 0 – 100. Berikut ini total skor atau hasil akhir yang dideskripsikan dalam rumus dibawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Total} &= \frac{R_i + R_n}{n} \\ &= \frac{R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5 + R_6 + R_7 + R_8 + R_9 + R_{10}}{10} \\ &= \frac{70 + 72,5 + 70 + 67,5 + 52,5 + 75 + 50 + 60 + 60 + 47,5}{10} \\ &= \frac{625}{10} \\ &= 62,5 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil akhir dari perhitungan SUS diatas, maka tingkat *ussability* dari website R.S R K Charitas adalah sebesar 62,5 maka didapat beberapa hasil berdasarkan skala SUS:

1. *Acceptable* website R.S RK Charitas masuk kategori *high*
2. *Grade Scale* website R.S RK Charitas masuk kategori nilai *D*
3. *Rating* website R.S RK Charitas masuk ke dalam kategori *ok*

3.5. Pembahasan Hasil Akhir

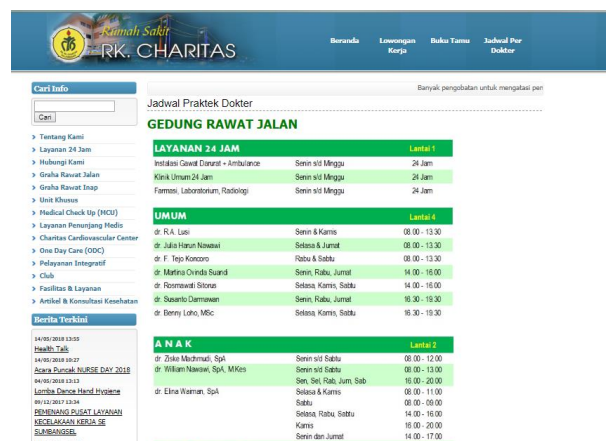
Menggunakan metode perhitungan SUS (*System Usability Scale*) mendapat hasil sebesar 62,5. Maka tingkat *ussability* website RS RK charitas yang beralamat di www.rscharitas.com adalah sebesar 62,5 dengan deskripsi berikut ini: Tingkat *acceptable* dalam kategori *high*, *grade scale* dengan nilai *D*, *Rating*

website sebesar 62,5 masuk kategori *ok*. Hasil ini berdasarkan skala SUS dalam gambar 2.1. bisa dikatakan website R.S RK Charitas memiliki tingkat *ussability* dengan *acceptable* yang tinggi sedangkan *grade scalenya* ditingkat yang rendah score jauh dari nilai tertinggi yaitu 100, di mana ini berpengaruh pada tingkat kegunaan website yang belum memenuhi kebutuhan pengguna atau website tidak dalam keadaan baik untuk melayani kebutuhan pengguna. Website perlu tinjauan ulang agar kegunaan website RS RK Charitas memenuhi 5 (lima) komponen *ussability* (*learnability*, *efficiency*, *memoriability*, *errors*, dan *satisfaction*).

3.6. Website Terkait

Dalam penelitian ini dimana uji *ussability* pada website RS RK Charitas yang beralamat di <http://www.rscharitas.com/>. Berikut ini beberapa isi dari website yang bisa diakses:

A. Tampilan Awal



Gambar 3.1. Tampilan Awal Website RS RK Charitas

B. Menu Beranda



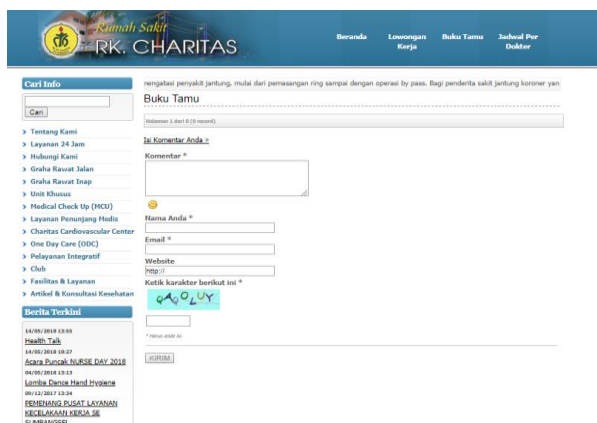
Gambar 3.2. Menu Beranda Website RS RK Charitas

C. Menu Lowongan Pekerjaan



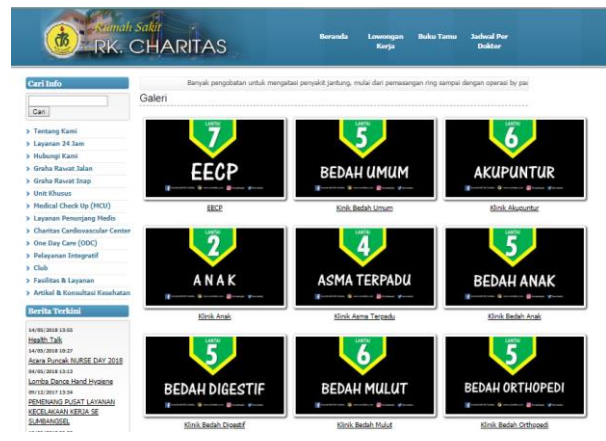
Gambar 3.3. Menu Lowongan Pekerjaan Website RS RK Charitas

D. Menu Buku Tamu



Gambar 3.4. Menu Buku Tamu Website RS RK Charitas

E. Menu Jadwal Dokter



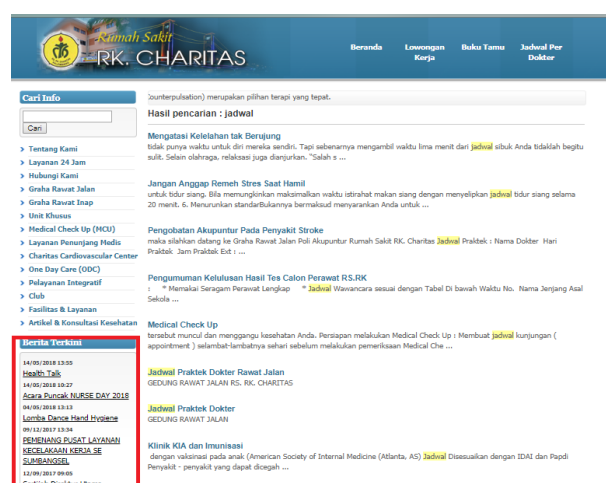
Gambar 3.5. Menu Jadwal Dokter Website RS RK Charitas

F. Fitur Pencarian



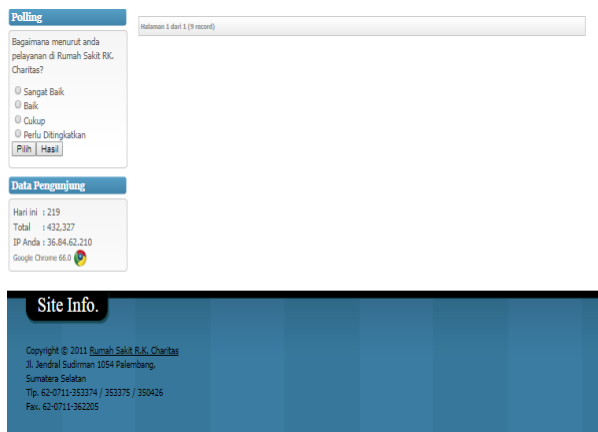
Gambar 3.6. Fitur Pencarian Website RS RK Charitas

G. Berita Terbaru



Gambar 3.7. Berita Terbaru Website RS RK Charitas

H. Tentang Website



Gambar 3.8. Tentang Website RS RK Charitas

I. Menu Lainnya



Gambar 3.9. Menu Lainnya Website RS RK Charitas

J. Panduan Pendaftaran



Gambar 3.10. Panduan Pendaftaran Website RS RK Charitas

K. Fitur Pooling



Gambar 3.11. Fitur Pooling Website RS RK Charitas

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini, bisa ditarik kesimpulan bahwa berdasarkan hasil akhir dari perhitungan SUS diatas, maka tingkat ussability dari website R.S R K Charitas adalah sebesar 62,5 dengan deskripsi sebagai berikut:

1. *Acceptable* website R.S RK Charitas masuk kategori *high*
2. *Grade Scale* website R.S RK Charitas masuk kategori nilai *D*
3. *Rating* website R.S RK Charitas masuk ke dalam kategori *ok*

Hasil ini berdasarkan skala SUS dalam gambar 3.1. bisa dikatakan website R.S RK Charitas memiliki tingkat ussability dengan acceptable yang tinggi sedangkan grade scalenya ditingkat yang rendah karena score jauh dari nilai tertinggi yaitu 100, di mana ini berpengaruh pada tingkat kegunaan website yang belum memenuhi kebutuhan pengguna atau website tidak dalam keadaan baik untuk melayani kebutuhan pengguna. Website perlu tinjauan ulang agar kegunaan website RS RK Charitas memenuhi 5 (lima) komponen ussability (*learnability*, *efficiency*, *memoriability*, *errors*, dan

satisfaction).

4.2. Saran

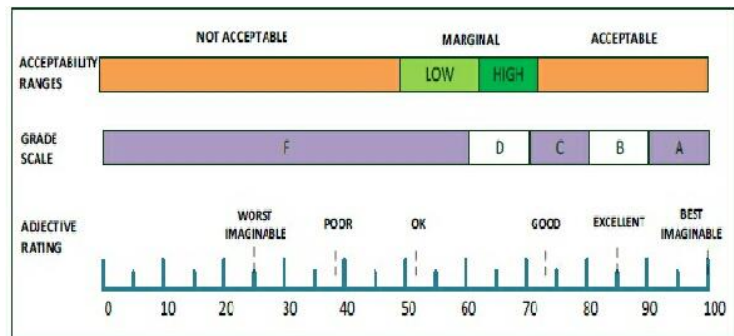
Rumah sakit charitas adalah rumah sakit yang besar. Akan tetapi dalam hal ini tidak ditemukannya pendaftaran online di dalam website rumah sakit itu sendiri. hal ini menjadi kendala bagi masyarakat, dari penelitian ini saran dari penulis adalah dengan bantuan teknologi seharusnya ada pendaftaran online yang tersedia di website RS RK Charitas untuk menunjang tingkat kegunaan dari website ini kedepannya.

DAFTAR RUJUKAN

- Anjelina, Fitria. Dkk., 2016 – 2017. “Usability Testing E-Musrenbang Bappeda Kabupaten Musi Banyuasin”. *Penelitian*. Palembang: IF Universitas Bina Darma Palembang.
- Ardiansyah, Dkk., 2016. “ Pengujian Usability User Interface dan User Experience Aplikasi E-Reader Skripsi Berbasis Hypertext”. *Penelitian*, No. 3. Vol 2: hlm 215. Bandung: Fakultas Teknologi Informasi Terapan Universitas Widyatama Bandung Jawa Barat.
- Charitas. 2018. “Rumah Sakit Charitas”. <http://www.rscharitas.com/index.php>. Diakses tanggal 17 mei 2018.
- Gov, Usability. 2018. ”System Usability Scale (SUS)”. <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html>. Diakses tanggal 17 mei 2018.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Skala Pengukuran SUS



Lampiran 2. Questioner

Project yang diukur : *www.rscharitas.com*
tanggal : *13 Mei 2018*

Pertanyaan	BIS	TS	N	S	SS	total
1. Saya pikir saya ingin sering menggunakan sistem ini					✓	4-1=3
2. saya menghendaki bahwa sistem ini tidak perlu serbuni ini				✓		5-2=3
3. saya pikir sistem itu mudah digunakan					✓	4-1=3
4. saya berpikir saya penunban. fihak orang teknis dalam menggunakan sistem ini				✓		5-2=3
5. saya menghendaki berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik					✓	3-1=2
6. saya pikir ada terlalu banyak ketidak kesesuaian dalam sistem ini				✓		5-2=3
7. saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan membelinya				✓		2-1=1
8. saya menghendaki sistem ini sangat tidak praktis untuk digunakan				✓		4-2=2
9. saya merasa sangat senang dan dengan menggunakan sistem ini					✓	3-1=2
10. saya malu berkata beladur sebelum					✓	3-1=2

20 X 2,5 = 60

No. _____
Date _____

Project yang di ukur = www.RS charitas.com
Tanggal = 16 Mei 2018

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	T
1	Saya pikir saya sering menggunakan sistem ini						
2	Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini						
3	Saya pikir sistem itu mudah digunakan						
4	Saya berpikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini						
5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik						
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidakonsistenan dalam sistem ini						
7	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar						
8	Saya menemukan sistem ini sangat tidak praktis untuk di gunakan						
9	Saya merasa sangat percaya diri dengan menggunakan sistem ini						
10	Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini						

TOTAL = 19

Kelompok: 1. Novita Anggraini
2. Reni Nopia
3. Rica Fuji Setiawati
4. Sella Marenda

20 x 2,5 = 70

No. _____
Date _____

SUS (System Usability Scale)

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	T
1	Saya pikir saya ingin sering menggunakan sistem ini	3					4
2	Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini	2					3
3	Saya pikir sistem itu mudah digunakan	3					4
4	Saya pikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini	4					1
5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dgn baik	3					4
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidakonsistenan dalam sistem ini	2					3
7	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar	2					3
8	Saya menemukan sistem ini sangat tidak praktis untuk digunakan	3					2
9	Saya sangat percaya diri dg menggunakan sistem ini	3					4
10	Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini	3					2

TOTAL = 26

No. _____
Date _____

Project yang di ukur = www.RS charitas.com
Tanggal = 16 Mei 2018

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	T
1	Saya pikir saya sering menggunakan sistem ini						
2	Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini						
3	Saya pikir sistem itu mudah digunakan						
4	Saya berpikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini						
5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik						
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidakonsistenan dalam sistem ini						
7	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar						
8	Saya menemukan sistem ini sangat tidak praktis untuk di gunakan						
9	Saya merasa sangat percaya diri dengan menggunakan sistem ini						
10	Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini						

TOTAL = 27

Kelompok: 1. Novita Anggraini
2. Reni Nopia
3. Rica Fuji Setiawati
4. Sella Marenda

20 x 2,5 = 70

No. _____
Date _____

SUS (System Usability Scale)

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	T
1	Saya pikir saya ingin sering menggunakan sistem ini	3					4
2	Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini	2					3
3	Saya pikir sistem itu mudah digunakan	3					4
4	Saya pikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini	4					1
5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dgn baik	3					4
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidakonsistenan dalam sistem ini	2					3
7	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar	2					3
8	Saya menemukan sistem ini sangat tidak praktis untuk digunakan	3					2
9	Saya sangat percaya diri dg menggunakan sistem ini	3					4
10	Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini	3					2

TOTAL = 26

Kelompok: 1. Novita Anggraini
2. Reni Nopia
3. Rica Fuji Setiawati
4. Sella Marenda

20 x 2,5 = 50

System Usability Scale

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	T
1.	Saya pikir saya ingin sering menggunakan sistem ini	3			✓		4-1
2.	Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini	2			✓		3-3
3.	Saya pikir sistem itu mudah digunakan	3			✓		4-1
4.	Saya pikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini	4	✓				1-5
5.	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dgn baik	3			✓		4-1
6.	Saya pikir ada terlalu banyak ketidakonsistenan dalam sistem ini	2			✓		3-3
7.	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar	2			✓		3-1
8.	Saya menemukan sistem ini sangat tidak praktis untuk digunakan	3	✓				2-5
9.	Saya sangat percaya diri dgn menggunakan sistem ini	3			✓		4-1
10.	Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini	3	✓				2-5
							26

Project Yang di ukur: www.RS Charitas.com
Tanggal: 16 Mei 2018

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	T
1.	Saya pikir saya sering menggunakan sistem ini			✓			5-1
2.	Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini		✓				5-2
3.	Saya pikir sistem itu mudah di gunakan			✓			4-1
4.	Saya berpikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini				✓		5-5
5.	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik			✓			5-1
6.	Saya pikir ada terlalu banyak ketidakonsistenan dalam sistem ini				✓		5-4
7.	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar				✓		5-1
8.	Saya menemukan sistem ini sangat tidak praktis untuk di gunakan			✓			5-1
9.	Saya merasa sangat percaya diri dengan menggunakan sistem ini				✓		5-4
10.	Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini			✓			3-1
							20 x 2,5 = 50

Project Yang di ukur: Website R.S R.K Charitas
Tanggal: 12 Mei 2018

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	T
1.	Saya pikir saya ingin sering menggunakan sistem ini		✓				5-1
2.	Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini		✓				2
3.	Saya pikir sistem itu mudah di gunakan			✓			4-1
4.	Saya berpikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini		✓				2
5.	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik			✓			4-1
6.	Saya pikir ada terlalu banyak ketidakonsistenan dalam sistem ini		✓				2
7.	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar			✓			4-1
8.	Saya menemukan sistem ini sangat tidak praktis untuk digunakan		✓				2
9.	Saya merasa sangat percaya diri dengan menggunakan sistem ini			✓			3
10.	Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini		✓				3
							5-3
							27

27 x 2,5 = 67,5

Project Yang di ukur: www.RS Charitas.com
Tanggal: 16 Mei 2018

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	T
1.	Saya pikir saya sering menggunakan sistem ini			✓			5-1
2.	Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini			✓			5-4
3.	Saya pikir sistem itu mudah di gunakan		✓				5-1
4.	Saya berpikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini			✓			5-3
5.	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik			✓			5-1
6.	Saya pikir ada terlalu banyak ketidakonsistenan dalam sistem ini			✓			5-3
7.	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar			✓			3-1
8.	Saya menemukan sistem ini sangat tidak praktis untuk di gunakan			✓			5-3
9.	Saya merasa sangat percaya diri dengan menggunakan sistem ini			✓			3-1
10.	Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini		✓				5-3
							16 x 2,5 = 47,5

No. _____
Date _____

17 + 28
= 42,5

Project yang di ukur = www.RS.charitas.com
Tanggal = 16 Mei 2018

	1	2	3	4	5	Total
	Sts	TS	N	S	SS	
1. Saya pikir saya sering menggunakan sistem ini			✓			3-1=2
2. Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini				✓		4 5-4=1
3. Saya pikir sistem itu mudah di gunakan				✓		4-1=3
4. Saya berpikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini			✓			3 5-3=2
5. Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik				✓		4-1=3
6. Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini	✓					1 5-4=1
7. Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar		✓				2 5 2-1=1
8. Saya menemukan sistem ini sangat tidak praktis untuk di gunakan				✓		4 5-4=1
9. Saya merasa sangat peraya diri dengan menggunakan sistem ini				✓		5
10. Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini				✓		5X 5-5=0

+06
17-7,

MENGUKUR KEGUNAAN WEBSITE R.S R.K CHARITAS KOTA PALEMBANG MENGUNAKAN USABILITY TESTING

Penelitian ini melakukan evaluasi terhadap website rumah sakit charitas. Dalam penerapannya selama penggunaan rumah sakit charitas banyak yang tidak mengetahuinya. Sehingga penelitian ini mencoba melihat kegunaan website ini. Telah berfungsi dengan baik atau tidak. Karenakemungkinan pasien lebih banyak bertanya informasi secara manual.

Dalam penerapan evaluasi penelitian ini menggunakan standar *usability testing*. Penelitian ini menggunakan standar ISO 1998 (Dalam Sudarmawan, Dony (2007)) *usability testing* meliputi 5 (lima) komponen yaitu *learnability*, *efficiency*, *memoriability*, *errors*, dan *satisfaction*. Quisioner menggunakan standar SUS, dimana ada 10 pertanyaan yang akan diajukan kepada 3 tingkatan responden responden yaitu pengguna aktif, pengguna terampil dan pengguna awam. Setiap pengguna memiliki kriteria tertentu untuk dijadikan responden sehingga untuk menghindari kesalahan target responden. Perhitungan dilakukan dengan standar perhitungan SUS. Perhitungan sampel dari populasi digunakan dalam penelitian ini. dimana ini membuktikan bahwa penelitian ini mencoba melihat apakah sample bisa mewakili penilaian masyarakat terhadap website charitas. Maka dari itu inilah yang perlu digaris bawahi, 10 orang dijadikan sampel. Maka penilaian ini tidak menyeluruh sehingga dari penelitian ini kita hanya melihat hasil dari 10 orang saja. Lagipula apabila 10 pertanyaan diajukan kepada 10 responden nampak seperti ada keraguan disini. Sehingga dalam penentuan responden harus dipertimbangkan terlebih dahulu. Data yang banyak memiliki hasil yang lebih baik pula.

Setelahnya hasil quisioner dilakukan perhitungan SUS dengan instrumen berikut, berdasarkan hasil dari pertanyaan kuisioner yang diberikan kepada responden, maka dapat dilakukan rekapitulasi dari semua jawaban pertanyaan yang dijawab oleh responden. Menggunakan standar perhitungan SUS, menggunakan skala likert, pertanyaan ganjil akan dikurang i ($x_i - 1$) dan pertanyaan genap 5 dikurang bobot nilai. Dengan demikian skor SUS didapat dengan cara mengkalikan total skor dengan 2,5. Perhitungan ini menghasilkan Menggunakan metode perhitungan SUS (*System Usability Scale*) mendapat hasil sebesar 62,5. Maka tingkat *usability* website RS RK charitas yang beralamat di www.rscharitas.com adalah sebesar 62,5 dengan deskripsi berikut ini: Tingkat *acceptable* dalam kategori *high*, *grade scale* dengan nilai *D*, *Rating* website sebesar 62,5 masuk kategori *ok*. Hasil ini berdasarkan skala SUS dalam gambar 2.1. bisa dikatakan website R.S RK Charitas memiliki tingkat *usability* dengan *acceptable* yang tinggi sedangkan *grade scalenya* ditingkat yang rendah score jauh dari nilai tertinggi yaitu 100, di mana ini berpengaruh pada tingkat kegunaan website yang belum memenuhi kebutuhan pengguna atau website tidak dalam keadaan baik untuk melayani kebutuhan pengguna. Website perlu tinjauan ulang agar kegunaan website RS RK Charitas memenuhi 5 (lima) komponen *usability* (*learnability*, *efficiency*, *memoriability*, *errors*, dan *satisfaction*).

Telah dikatakan bahwa hasil diatas merupakan hasil yang hanya dilihat dari 10 responden. Dan satu lagi kelemahan dari penelitian ini adalah kevalidan hasil quisioner, memang ada untuk instrumen penelitian membahas tentang mempresentasikan tujuan dari melakukan evaluasi menggunakan quisioner namun ketika analisis perlunya pembahasan mengenai bagaimana hal tersebut dapat dijamin untuk kebutuhan keobjektifan sebuah penelitian.

Namun hal ini cukup. Karena sistem penarikan data secara manual kita memiliki sedikitnya cara – cara kita untuk menyelesaikan masalah dan penelitian dapat diterima namun, ada baiknya ada sesi yang memberikan penjelasan kesulitan – kesulitan serta solusi – solusi pemecahannya. Serta bagaimana singkat ceritanya. Sehingga pembaca dapat mendapatkan ilmu dari penelitian ini, apakah ini bisa diadaptasi dll.

Sekian-

Evaluasi dan Perbaikan Rancangan Antarmuka E-Learning Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya (*elearning-filkom.ub.ac.id*) dengan Menggunakan Metode *Goal-Directed Design* (GDD)

Chaerul Irfan Nugraha¹, Retno Indah Rokhmawati², Buce Trias Hanggara³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹chaerulirfannugraha@gmail.com, ²retnoindahr@ub.ac.id, ³bucetrias@gmail.com

Abstrak

Fakultas Ilmu Komputer (FILKOM) Universitas Brawijaya saat ini sudah mempunyai *website E-Learning* yang masih memiliki banyak kekurangan terbukti dari sedikitnya mahasiswa FILKOM yang menggunakan serta banyaknya keluhan yang diberikan pada kuesioner pra-penelitian yang disebar secara *online* kepada mahasiswa FILKOM. Hal ini menunjukkan rancangan *website* tidak sesuai dengan tujuan dan kebutuhan dari mahasiswa FILKOM. Metode *Goal-Directed Design* (GDD) merupakan sebuah solusi untuk membangun rancangan *website* yang dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam pelaksanaannya, metode GDD mempunyai enam fase. Tahap awal yaitu *research* untuk mengetahui masalah yang ada serta pengumpulan data agar mengetahui kondisi dan kebutuhan yang dari pengguna dan *stakeholder*. Tahap kedua adalah *modelling* yaitu membangun *persona* serta *user journey* dari pengguna. Tahap ketiga adalah *requirement* yaitu membuat *context scenario* serta kebutuhan. Tahap keempat adalah *framework* yaitu membangun kerangka dari *user interface* yang disebut *wireframe*. Tahap terakhir adalah *refinement* yaitu membuat *high-fidelity prototype* dimana *prototype* ini siap diuji serta dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner SUS. Kuesioner evaluasi rancangan akhir ini memperoleh nilai hasil sebesar rata-rata 74 dan masuk kedalam kriteria *Grade C*, berada pada kriteria *acceptable* pada *acceptability ranges*, dan kriteria *good* dalam *adjective rating* serta mendapatkan *B-* dalam *Grading Scale* Sauro & Lewis. Sehingga *website* perbaikan diterima dan dinilai baik oleh pengguna *website*.

Kata kunci: Antarmuka Pengguna, E-Learning, Goal-Directed Design, System Usability Scale, Usability.

Abstract

Faculty of Computer Science (FILKOM) of Brawijaya University currently has an E-Learning website that still has many shortcomings proven by small number of FILKOM students who use the website and complaints given to pre-research questionnaire distributed online to FILKOM students. This shows the website design doesn't meet the needs and student goals. The Goal-Directed Design (GDD) method can provide solution to create website design that suits the user's needs and goals. In its application, GDD method has six phases. The first phase is research to get the needs and conditions desired by stakeholders and users. The second phase is modeling that create user persona and user journey. The third phase is requirements that will create a context scenario and functional needs. The fourth phase is the framework that create wireframe. The last phase is refinement to create high-fidelity prototype that ready to be tested and evaluated using SUS questionnaire. Final SUS evaluation gave an average score of 74 and entered the Grade C criteria, acceptable category in acceptability ranges, and good category in the adjective rating and also received a B- in the Sauro & Lewis Grading Scale. So that website improvements can be accepted and assessed well by users

Keywords: E-Learning, Goal-Directed Design, User Interface, Usability, System Usability Scale.

1. PENDAHULUAN

E-Learning FILKOM UB merupakan salah

satu strategi dari FILKOM UB agar dapat memudahkan mahasiswa mendapatkan sumber belajar yang tak terbatas serta mampu

melampaui waktu dan jarak (*asynchronous* dan *synchronous*). *E-Learning* ini memungkinkan mahasiswa berhubungan dan komunikasi baik dengan mahasiswa ataupun dosen, dapat mengakses materi-materi, melaksanakan kegiatan dari kuliah secara terstruktur (tutorial, quiz, serta tugas) serta memberikan umpan balik pembelajaran. Namun menurut responden menyebutkan *E-Learning* ini masih memiliki antarmuka pengguna yang dirasa masih belum baik, pengelompokan course yang tidak efektif, fitur yang tidak praktis, desain terlalu sederhana dan kurang menarik, terdapat fitur-fitur yang tidak diperlukan, menu navigasi yang kurang efektif di halaman utama, penataan layout yang masih membingungkan, link masih banyak yang belum berbentuk tombol, tombol-tombol yang ada tidak *user friendly*, membingungkan dari segi tampilan dan layout, serta membutuhkan usaha lebih dalam pengoperasiannya sehingga perlu diperhatikan aspek *usability* yang ada agar *website E-Learning* dapat dioperasikan dengan cepat dan mudah oleh *user*.

Usability merupakan tingkatan dari kuantifikasi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dari sebuah perangkat lunak yang dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuannya dalam hal konteks penggunaan (ISO:9241, 2010). *E-Learning* suatu fakultas tentu membutuhkan dosen dan mahasiswanya sebagai pengguna sehari-hari agar dapat dikatakan berhasil dalam meningkatkan proses pembelajaran perkuliahan sehingga kebutuhan, tujuan, dan motivasi dosen dan mahasiswa perlu diperhatikan dalam pembuatan desain dan fungsi *E-Learning*, dimana produk yang sukses, memenuhi tujuan pengguna terlebih dahulu (Cooper, et al., 2007). Berdasarkan dari masalah yang ada, maka dirasa diperlukan sebuah evaluasi serta perbaikan antarmuka pengguna dari *website E-Learning* Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya agar dapat meningkatkan pembelajaran berkualitas sesuai dengan tujuan dan kebutuhan dari pengguna. Evaluasi yang dilakukan mengadaptasi metode *Goal-Directed Design* (GDD). *Goal-Directed Design* merupakan sebuah metode yang dapat diterapkan untuk merancang sebuah rancangan *digital product* seperti *website* yang berpusat pada kebutuhan dan *goals* dari *user*. Metode GDD memiliki 6 fase dalam penggunaannya, yaitu fase *Research*, *Modelling*, *Requirements*, *Framework*, *Refinement*, dan *Support*. Peneliti menggunakan metode *Goal-Directed Design* dikarenakan

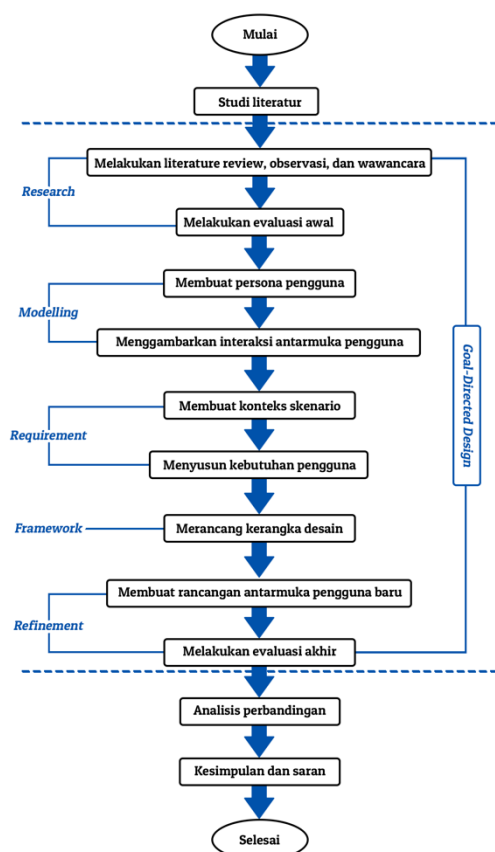
metode GDD memberikan solusi yang memenuhi kebutuhan dan tujuan *user*, sementara juga menangani implikasi bisnis / organisasi dan teknis (Cooper, et al., 2007).

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, penulis melakukan sebuah penelitian terkait evaluasi serta perbaikan antarmuka pengguna untuk *E-Learning* Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya yaitu *E-Learning FILKOM UB* (elearning-filkom.ub.ac.id) dengan judul “*Evaluasi dan Perbaikan Rancangan Antarmuka Pengguna E-Learning Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya (elearning-filkom.ub.ac.id) Menggunakan Metode Goal-Directed Design*”. Dari penelitian ini, diharapkan desain rancangan antarmuka pengguna baru dan *usability E-Learning* FILKOM UB mendapatkan hasil penerimaan yang lebih baik oleh pengguna daripada antarmuka pengguna sebelumnya serta dapat mencapai *goals* dan memenuhi *user satisfaction* pengguna dimana nantinya rekomendasi dari rancangan antarmuka baru dapat digunakan oleh pengelola *E-Learning* untuk diimplementasikan.

Penelitian terkait yang akan dijadikan referensi yaitu penelitian yang ditulis oleh Yudistira Maulana (2019) yang berjudul “*Evaluasi dan Perbaikan Rancangan Antarmuka Pengguna Situs Web Jawa Timur Park Group Menggunakan Metode Goal-Directed Design (GDD)*”. Penelitian tersebut bertujuan untuk meningkatkan tingkat *usability website* dari Jawa Timur Park Group, mempermudah *user* dalam mengoperasikan *website* dan pembelian tiket secara *online* serta meningkatkan nilai dan tujuan bisnis Jawa Timur Park Group. Penulis mengadaptasi dan melihat penelitian tersebut karena penelitian yang dilakukan tersebut menggunakan metode *Goal Directed Design (GDD)*, kuesioner awal dan akhir menggunakan *System Usability Scale (SUS)* untuk mengumpulkan data secara kuantitatif serta *interview* untuk mendapatkan data secara kualitatif.

2. METODOLOGI

Gambar 1 merupakan alur dan langkah-langkah penelitian ini.



Gambar 1. Diagram Alur Metodologi Penelitian

2.1 Studi Literatur

Studi literatur merupakan langkah awal yang dapat dilakukan dalam hal menghadapi permasalahan yang ada sehingga dapat mengetahui apa yang semestinya dilakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan masalah yang telah diselesaikan oleh penelitian-penelitian sebelumnya. Tahap awal ini dilakukan agar dapat mengetahui serta mempelajari referensi yang berasal dari jurnal, buku, laporan penelitian, thesis maupun skripsi. Referensi utama dalam penelitian ini yaitu referensi-referensi dengan kata kunci *Card Sorting*, *Eight Golden Rules Interface Design*, *E-Learning Goal-Directed Design*, *prototype*, *System Usability Scale (SUS)*, dan *usability*.

2.2 Literature Review, Wawancara, dan Observasi

Tahap pertama dalam metode *Goal-Directed Design* yaitu *Research*, peneliti melakukan research terlebih dahulu berupa literature review saran penelitian sebelumnya yang memiliki objek penelitian sama yaitu *E-Learning FILKOM UB* yang kemudian

divalidasi dengan melakukan *interview* dengan *stakeholder* serta *user* agar mendapatkan data berupa data *qualitative*. Selanjutnya validasi tahap 2 dengan melakukan observasi lebih lanjut menggunakan metode *Contextual Inquiry* terhadap pengguna guna mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap objek dimana hasil observasi merupakan data kualitatif.

2.3 Melakukan Evaluasi Awal

Tahap evaluasi awal, menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* untuk melakukan evaluasi awal *website E-Learning FILKOM UB* serta beberapa tambahan pertanyaan yang bersifat *qualitative* mengenai konteks permasalahan yang ada. Tujuan dari tahap ini yaitu untuk mengetahui tingkat *usability* dari *website E-Learning FILKOM UB* saat ini. Tahap ini nantinya akan menghasilkan nilai *usability* yang akan digunakan sebagai perbandingan dengan *prototype* perbaikan rancangan antarmuka yang akan dibuat.

2.4 Menentukan Persona Pengguna

Tahap ini melakukan pembuatan persona dari *user* dimana *persona* yang akan dibuat yaitu *persona* pengguna dari mahasiswa. Pembuatan *persona* dimodelkan berdasarkan hasil data *interview* serta data observasi yang telah dilakukan sebelumnya. Pembuatan *persona* dapat berisikan informasi berupa gambaran umum, tujuan, motivasi, teknis, prioritas, dan demografi. Tujuan pembuatan *persona user* ini digunakan sebagai acuan pertimbangan dalam sebuah perancangan dari sistem. Tahap ini nantinya akan menghasilkan pemodelan dari *persona* pengguna mahasiswa.

2.5 Menggambar Interaksi Antarmuka Pengguna

Tahap ini melakukan sebuah pembuatan interaksi dari pengguna dengan lingkungannya dengan menggunakan *persona* yang telah dibuat untuk dapat mengetahui tujuan penggunaan dari pengguna. Tahap ini nantinya akan menghasilkan sebuah *user journey* yang memvisualisasikan langkah-langkah dan keputusan yang diambil oleh *user* agar dapat mencapai tujuannya.

2.6 Membuat Konteks Skenario

Pada tahap ini, dilakukan sebuah

pembuatan *context scenario* berdasarkan data *persona* dan *user journey* yang meliputi skenario melakukan enrolment course, mendownload materi, melihat grade course, membuat agenda pada kalender, mengedit profile, mereset password, melakukan chat online, mengupload file pribadi, dan mengerjakan kuis online. Tujuan daripada tahap ini yaitu memvisualisasikan apa yang dilakukan *persona* dalam kesehariannya menggunakan *website*. Tahap ini nantinya akan menghasilkan *context scenario*.

2.7 Menyusun Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini, dilakukan analisis masalah dan analisis saran dan masukan, untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Lalu, dilakukan penyusunan arsitektur informasi *website* menggunakan metode *Card Sorting*. Jumlah responden untuk tahap *Card sorting* yaitu 15 responden (Nielsen, 2012). *Close Card Sorting* merupakan tipe *card sorting* yang digunakan. Tahap ini nantinya akan menghasilkan *Hierarchical Task Analysis* dari rancangan antarmuka pengguna baru *website E-Learning FILKOM UB*.

2.8 Merancang Kerangka Desain

Pada tahap ini, perancangan sebuah *user interface* dilakukan dengan memerhatikan kebutuhan yang sudah didapatkan dengan menggunakan metode *Hierarchical Task Analysis* (HTA) dimana HTA telah dilakukan pada tahapan sebelumnya dan akan digunakan untuk merancang gambaran *user interface* awal berupa wireframe dari tampilan serta *user behavior* ketika berinteraksi menggunakan *website E-Learning FILKOM UB*. Kerangka desain termasuk dalam *low-fidelity prototype*. Dilakukan juga observasi terhadap *website acuan* yaitu *E-Learning Edmodo* (www.edmodo.com) karena *E-Learning Edmodo* merupakan *E-Learning* terbanyak yang diakses oleh mahasiswa FILKOM UB. Tahap ini nantinya akan menghasilkan sebuah *wireframe* dari berisi struktur tampilan-tampilan serta *layout* rancangan antarmuka baru *E-Learning FILKOM UB* beserta deskripsinya. *Prototype* juga dirancang menggunakan *principles Eight Golden Rules Guidelines*.

2.9 Membuat Rancangan Antarmuka Pengguna Baru

Selanjutnya dilakukan sebuah

perancangan baru tampilan *user interface website E-Learning FILKOM UB* menggunakan data *low-fidelity prototype*, data observasi serta menggunakan *Eight Golden Rules Guidelines*. Rancangan antarmuka pengguna baru ini dibuat berdasarkan dari hasil data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya, dimana data-data tersebut di analisis dan diketahui permasalahan yang ada sehingga rancangan antarmuka pengguna baru dibuat untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Perancangan antarmuka pengguna baru memperhatikan data kualitatif berupa masukan dari responden. Tahap ini nantinya akan menghasilkan *high-fidelity prototype* tampilan antarmuka pengguna baru yang diharapkan menyelesaikan masalah yang ada serta meningkatkan tingkat *usability website E-Learning FILKOM UB*.

2.10 Melakukan Evaluasi Akhir

Pada tahap ini, evaluasi SUS sebagai tahap akhir terhadap *prototype user interface* baru *website E-Learning FILKOM UB* dilakukan. Hal ini dilakukan agar dapat dilakukan perbandingan terhadap rancangan lama dan baru dengan nilai skor SUS sebagai metriknya sebagai tingkat *usability*. Tahap ini nantinya akan menghasil nilai *usability* yang akan digunakan sebagai perbandingan dengan *website E-Learning FILKOM UB* saat ini.

2.11 Analisis Perbandingan

Tahap ini akan dilakukan setelah lima fase dari *Goal-Directed Design* yang digunakan selesai. Perbandingan yang akan dianalisis meliputi nilai *usability* dan halaman rancangan *user interface website E-Learning FILKOM UB* sebelum serta sesudah dilakukannya proses perancangan perbaikan. Tahap ini perlu dilakukan agar dapat memberikan hasil kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

2.12 Kesimpulan dan Saran

Yang terakhir dari tahap penelitian ini yaitu pengambilan kesimpulan serta saran. Tahap ini yaitu menyimpulkan hasil keseluruhan dari penelitian yang telah dilakukan dimana didapatkan permasalahan yang telah diselesaikan. Lalu ada juga saran untuk adanya penelitian yang ingin melanjutkan topik ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal dari penelitian ini yaitu

melakukan literatur review dimana hal ini digunakan sebagai salah satu dasar untuk pengembangan pertanyaan ketika mewawancarai *stakeholder*.

3.1 Evaluasi Awal

Evaluasi pada tahap awal dilakukan dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* dimana kuesioner ini dilakukan untuk mendapatkan nilai *user satisfaction* terhadap desain awal dari *E-Learning FILKOM UB*.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Awal SUS

ID_Resp onde n	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	Ju m la h	S k o r
R01	2	1	2	3	2	2	2	1	2	3	20	50
R02	1	3	3	3	3	3	2	3	1	3	25	62.5
R03	3	0	3	3	3	3	3	2	1	3	24	60
R04	2	3	1	1	3	1	2	1	1	1	16	40
R05	3	0	1	3	2	3	1	2	1	2	18	45
R06	2	3	2	3	4	3	3	2	1	1	24	60
R07	1	1	1	2	3	1	2	1	1	1	14	35
R08	1	2	1	2	0	1	1	1	2	1	12	30
R09	1	3	3	3	2	2	3	2	3	0	22	55
R10	1	3	3	3	3	0	2	3	1	1	20	50
R11	1	1	1	2	1	2	1	3	1	3	16	40
R12	0	3	3	3	1	3	2	1	1	1	18	45
R13	1	3	3	3	3	1	3	3	2	3	25	62.5
R14	3	2	2	3	3	3	3	3	3	1	26	65
R15	3	1	1	1	1	3	2	1	1	3	17	42.5
R16	1	3	3	3	1	1	3	3	3	3	24	60

R17	3	1	1	3	3	3	1	1	3	1	20	50
R18	1	0	1	3	3	1	1	2	1	0	13	32.5
R19	2	1	1	3	1	1	3	1	2	3	18	45
R20	3	3	3	3	3	1	2	3	4	2	27	67.5
Jumlah											99	7.5
Rata-rata											49.875	9.75

Kuisiioner ini dibagikan kepada 20 orang responden karena *Quantitative Study* (bertujuan untuk statistik, bukan wawasan). Sebelum melakukan pengisian SUS kuesioner, responden diminta untuk melakukan *login* terlebih dahulu pada *website* serta menjelajahi *website E-Learning FILKOM UB* tanpa ada campur tangan dari peneliti selama maksimal 5 menit. Hasil dari evaluasi tahap awal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil evaluasi tahap awal menggunakan kuesioner *SUS* yang telah dilakukan dan disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang ada, dimana skor didapatkan dari total jumlah semua responden lalu dibagi total responden yaitu 49.875. Skor akhir ini akan dijadikan penentuan berdasarkan *SUS Grade Conversion*. Dapat dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

- Grade website E-Learning FILKOM UB* berada pada *F*.
- Acceptability Ratings website E-Learning FILKOM UB* berada pada *Not Acceptable*.
- Adjective Ratings website E-Learning FILKOM UB* berada pada *Poor*.

Sedangkan berdasarkan *Percentile Rank* nya mendapatkan *grade F* karena skor yang diperoleh kurang dari 51.7. *Grade F* merupakan nilai terkecil yang ada pada skala *Percentile Rank*. Berdasarkan analisis yang didapat, bisa

disimpulkan bahwa *website E-Learning FILKOM UB* membutuhkan perbaikan agar dapat meningkatkan kepuasan pengguna.

3.2 Analisis Masukan dan Saran

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, telah didapatkan masukan dan saran perbaikan untuk desain antarmuka *E-Learning* kedepannya. Berikut merupakan daftar masukan dan saran desain antarmuka *E-Learning* beserta sumbernya yang sudah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Masukan dan Saran

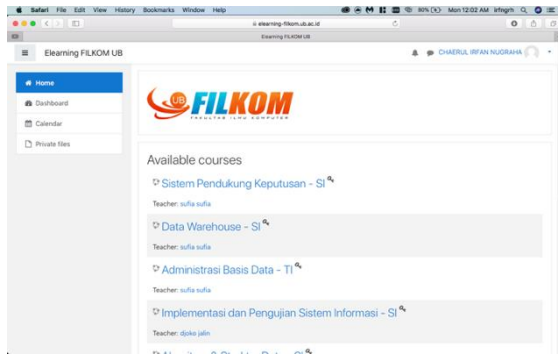
ID_Masukan	Kesimpulan Jawaban
SM01	<i>User Interface website</i> kurang menarik
SM02	Fitur-fitur dan <i>icon</i> pada halaman upload tugas membingungkan
SM03	Tidak ada perbedaan tampilan antara <i>Menu</i> dan <i>Submenu</i>
SM04	Penempatan logo FILKOM tidak pas
SM05	Tampilan <i>dashboard</i> terlalu banyak tulisan
SM06	Penataan <i>layout</i> tidak <i>user friendly</i>
SM07	<i>Enroll Key</i> tidak mudah dijangkau
SM08	Tidak ada pilihan bahasa Indonesia
SM09	Terdapat duplikasi <i>button</i> akses halaman pada <i>menu dropdown</i> dan <i>navbar</i>
SM10	Pembagian <i>course categories</i> tidak efektif
SM11	Tata letak dan jarak serta ukuran <i>button</i> tidak konsisten
SM12	Terdapat fitur-fitur yang tidak diperlukan
SM13	<i>Icon</i> pada <i>website</i> terlalu kaku
SM14	Halaman tidak konsisten
SM15	Tampilan <i>calendar</i> kurang menarik
SM16	Tampilan <i>chat</i> kurang menarik
SM17	Tampilan notifikasi tidak menarik dan tidak bekerja
SM18	Navigasi pada <i>website</i> membingungkan

SM19	<i>Link</i> pada halaman <i>preferences</i> terlalu banyak
SM20	Minimnya informasi pada halaman <i>home</i>
SM21	<i>Navbar</i> seharusnya dalam keadaan selalu terbuka
SM22	Tidak ada nya informasi mengenai kuis
SM23	Tidak ada penjelasan pada halaman login masuk menggunakan akun apa
SM24	Halaman Profile pengguna lain yang dituju tidak tersedia

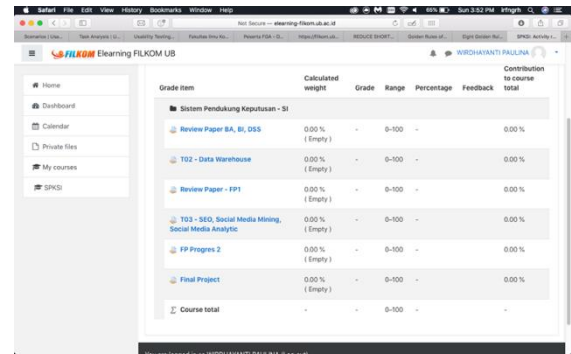
3.2 Perbaikan Antarmuka Website *E-Learning FILKOM UB*

Konsep desain yang akan diterapkan pada rancangan antarmuka *website* baru yaitu tetap mempertahankan warna dasar putih dengan tambahan warna aksen biru tua dan jingga seperti *website* utama FILKOM UB dan FILKOM Apps agar mahasiswa FILKOM familiar dengan *E-Learning*. Lalu layout dan container akan dibuat lebih *user friendly* dengan menghilangkan sudut-sudut tajam dan mengedepankan desain lengkungan agar lebih modern. Font akan diganti dengan font yang lebih sesuai tetapi tetap bersifat Sans-Serif namun lebih di variasikan *weight font* nya.

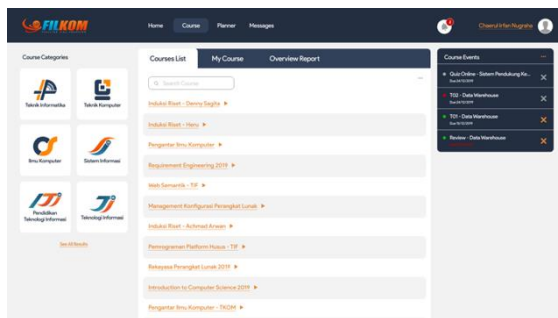
Dalam perancangan kerangka desain antarmuka *website E-Learning FILKOM* merupakan fase dimana dilakukan perancangan *low-fidelity prototype (wireframe)* yang bertujuan untuk memberikan gambaran layout *website* secara keseluruhan yang sudah menyerupai dengan *high-fidelity prototype* nantinya. Kerangka (*wireframe*) ini buat berdasarkan HTA yang telah dibuat sebelumnya serta penyelesaian masalah yang ada berdasarkan 8 *Golden Rules Guidelines*. Kerangka desain yang baru akan mengganti *navbar menu* yang ada dengan *menu bar* yang statis berada pada header sesuai dengan *website* acuan.



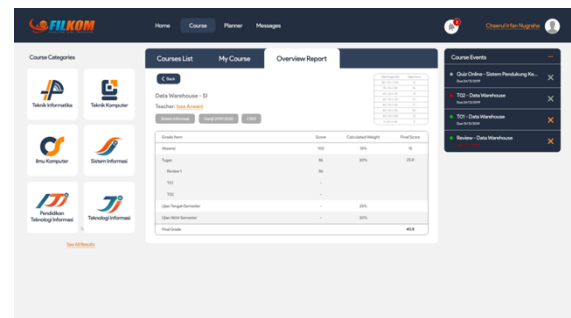
Gambar 2. Halaman Course sebelum perbaikan



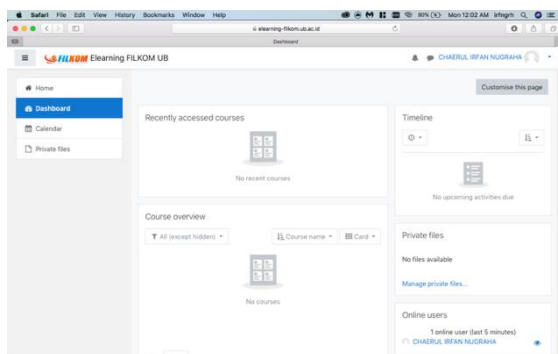
Gambar 6. Halaman Grades sebelum perbaikan



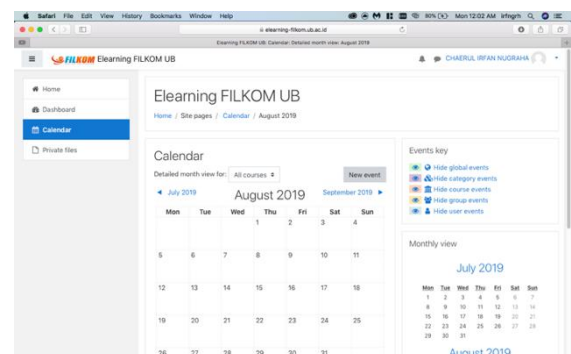
Gambar 3. Halaman Course sesudah perbaikan



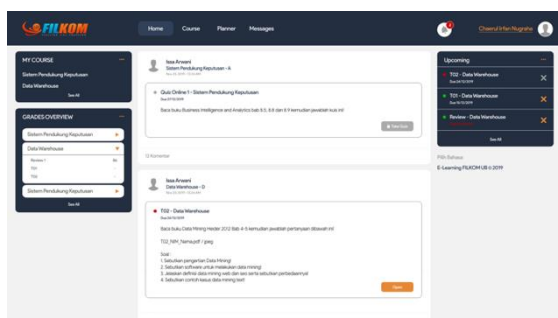
Gambar 7. Halaman Grades sesudah perbaikan



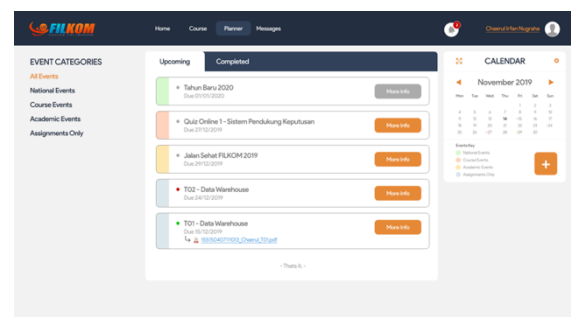
Gambar 4. Halaman Dashboard sebelum perbaikan



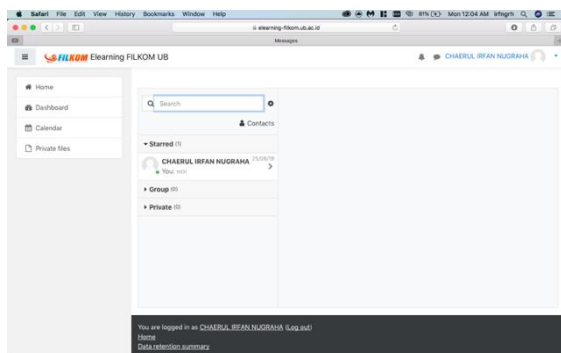
Gambar 8. Halaman Calendar sebelum perbaikan



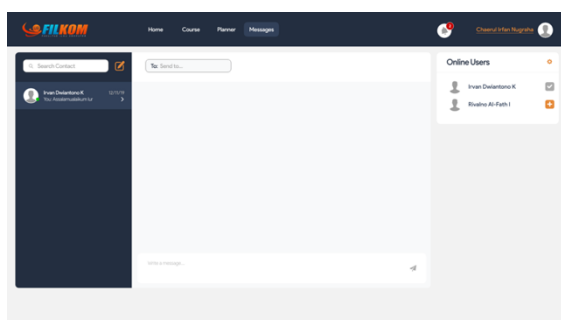
Gambar 5. Halaman Dashboard sesudah perbaikan



Gambar 9. Halaman Calendar sesudah perbaikan



Gambar 10. Halaman Messages sebelum perbaikan



Gambar 11. Halaman Messages sesudah perbaikan

3.3 Evaluasi Akhir

Evaluasi tahap akhir dilakukan menggunakan kuesioner SUS yang dibagikan kepada 20 mahasiswa yang juga telah mengisi kuesioner *SUS* pada evaluasi tahap awal. Responden juga diminta melakukan hal yang sama seperti sebelumnya yaitu membuka serta menjelajahi *website E-Learning FILKOM UB*. Responden diminta untuk membuka dan mengerjakan *task scenario* yang ada sebagai pengarah dalam menjelajahi fitur-fitur dan fungsi yang ada pada rancangan antarmuka baru *website E-Learning FILKOM* versi *desktop* sebelum mengisi kuesioner. Hasil dari kuesioner responden bisa dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Akhir SUS

ID_ Res pon den	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	Ju ml ah	Sk or
R01	3	2	3	2	2	2	3	1	2	2	22	55
R02	3	4	4	2	3	3	3	3	3	4	32	80
R03	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	36	90
R04	3	4	2	3	4	3	3	3	2	3	30	75
R05	4	2	2	4	3	4	2	4	2	4	31	77.5
R06	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	32	80

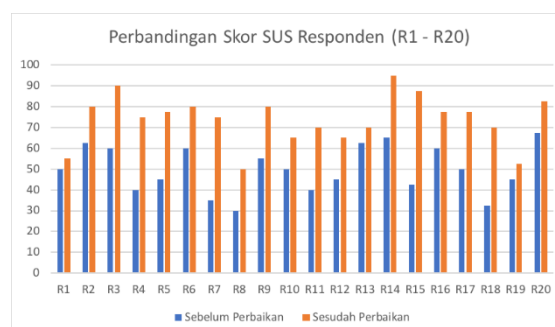
R07	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R08	2	2	1	2	3	3	1	3	1	2	50	50
R09	4	3	4	3	2	3	4	3	3	3	32	80
R10	2	2	3	3	3	1	4	2	3	3	26	65
R11	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	28	70
R12	2	1	4	3	3	4	2	2	3	2	28	65
R13	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	28	70
R14	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	38	95
R15	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	35	87.5
R16	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	31	77.5
R17	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31	77.5
R18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28	70
R19	3	1	2	2	2	2	3	2	3	1	21	52.5
R20	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	33	82.5

Jumlah 1480

Rata-rata 74

4. ANALISIS PERBANDINGAN

Analisis perbandingan hasil dari evaluasi tahap awal yang telah dilakukan serta evaluasi tahap akhir menggunakan kuesioner *SUS* merupakan perbandingan data kuantitatif. Pada evaluasi awal, antarmuka pengguna *website E-Learning FILKOM UB* mendapatkan nilai rata-rata skor *SUS* sebesar 49,875. Sedangkan pada evaluasi akhir, antarmuka pengguna *website E-Learning FILKOM UB* setelah perbaikan meningkat hingga 48,37% yaitu rata-rata skor 74. Berikut merupakan grafik dari hasil perbandingan jawaban tiap responden sebelum dan setelah perbaikan antarmuka *website E-Learning FILKOM UB* yang dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Perbandingan Skor SUS

Dari nilai rata-rata yang sudah diperoleh dari SUS kuesioner serta dinilai dengan menggunakan kriteria *SUS Grade Conversion* untuk mendapatkan *Grade*, *Acceptability Ranges*, dan *Adjective Ratings* serta Sauro & Lewis *Grading Scale* untuk mendapatkan *Percentile Rank*. Rata-rata skor yang didapatkan sebelum perbaikan adalah 49,875 dan skor yang didapatkan setelah perbaikan adalah 74.

5. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan berdasarkan rumusan masalah yang ada, kesimpulannya yaitu sebagai berikut:

1. Evaluasi *usability* tahap awal pada *website E-Learning FILKOM UB* sebelum menerapkan metode GDD (*Goal-Directed Design*) menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* didapatkan skor rata-rata 49,875, masuk dalam kriteria *not acceptable* pada *acceptability ranges*, kriteria *Grade F*, dan kriteria *poor* pada *adjectives rating*. Dari hasil Lewis & Sauro *Grading Scale* didapatkan *Grade Scale F*. Masalah yang didapatkan ketika melakukan evaluasi berdasarkan dari responden yaitu *website* kurang menarik, tidak *user friendly*, fitur terlalu banyak dan kompleks, tata letak perlu diperbaiki, fitur-fitur belum berfungsi dengan baik, dan navigasi yang membingungkan.
2. Hasil dari evaluasi akhir kuesioner SUS terhadap perbaikan rancangan antarmuka *website E-Learning FILKOM UB* memperoleh skor rata-rata 74 dan masuk pada kriteria *acceptable* dalam *acceptability ranges*, kriteria *Grade C*, dan kriteria *good* pada *adjectives rating*. Dari hasil Lewis & Sauro *Grading Scale* mendapatkan *Grade B-* pada *Grade Scale*. Terlepas dari peningkatan *usability*, rancangan antarmuka baru masih dapat lebih baik lagi berdasarkan *adjectives rating* yaitu *excellent* dan *best* dengan menerapkan saran dan masukan baru yang baru didapatkan ketika evaluasi akhir kuesioner SUS dilakukan dimana saran dan masukkan baru berjumlah 18.
3. Setelah dilakukan perbaikan rancangan antarmuka *website E-Learning FILKOM UB* menggunakan GGD memperoleh hasil rata-rata skor kuesioner *System Usability Scale (SUS)* naik sebesar 48,37%. Dari hasil

evaluasi awal yang mendapatkan nilai rata-rata 49,875 menjadi 74. *Acceptability ranges* pada awal masuk dalam kriteria *not acceptable* menjadi *acceptable* pada evaluasi akhir. *Grade F* pada evaluasi awal menjadi *Grade C* pada evaluasi akhir. *Adjectives rating* pada evaluasi awal *poor* menjadi *good* pada evaluasi akhir. *Grade scale* dari Lewis & Sauro *Grading Scale* mendapatkan *F* pada evaluasi awal menjadi *B-* pada evaluasi akhir.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D., 2007. *About Face 3 The Essentials of Intercation Design*. Canada: Wiley Publishing Inc., Indianapolis, Indiana.
- ISO, 2010. *Ergonomics of human system interaction Part 210: Human-centered design for interactive systems. s.I.:ISO*
- Maulana, Y., 2019. *Evaluasi dan Perbaikan Rancangan Antarmuka Pengguna Situs Web Jawa Timur Park Group Menggunakan Metode Goal-Directed Design (GDD)*.
- Nielsen, Jakob, 2012. *How Many Test Users in a Usability Study?*. [online] Available at: <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/> [Accessed 14 Agustus 2019]
- Nielsen, Jakob, 2012. *Usability 101: Introduction to Usability*. [online] Available at: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [Accessed 14 Agustus 2019]
- Nielsen, Jakob, 2012. *Card Sorting: Uncover Users' Mental Models for Better Information Architecture*. [online] Available at: <https://www.nngroup.com/articles/card-sorting-definition/> [Accessed 14 Agustus 2019]
- Sauro, J., Lewis, J. R., 2011. *When designing usability questionnaires, does it hurt to be positive?*

Berdasarkan Jurnal yang berjudul Evaluasi dan Perbaikan Rancangan Antarmuka E-Learning Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya (*elearning-filkom.ub.ac.id*) dengan Menggunakan Metode *Goal-Directed Design (GDD)* oleh Chaerul Irfan Nugraha, dkk bahwa dari penelitian ini diharapkan desain rancangan antarmuka pengguna baru dan *usability E-Learning FILKOM UB* mendapatkan hasil penerimaan yang lebih baik oleh pengguna daripada antarmuka pengguna sebelumnya serta dapat mencapai *goals* dan memenuhi *user satisfaction* pengguna dimana nantinya rekomendasi dari rancangan antarmuka baru dapat digunakan oleh pengelola *E-Learning* untuk diimplementasikan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat *usability website* dari Jawa Timur Park Group, mempermudah *user* dalam mengoperasikan *website* dan pembelian tiket secara *online* serta meningkatkan nilai dan tujuan bisnis Jawa Timur Park Group.

Pada penelitian ini terdapat permasalahan bahwa Fakultas Ilmu Komputer (FILKOM) Universitas Brawijaya saat ini sudah mempunyai *website E-Learning* yang masih memiliki banyak kekurangan terbukti dari sedikitnya mahasiswa FILKOM yang menggunakan serta banyaknya keluhan yang diberikan pada kuesioner pra-penelitian yang disebar secara *online* kepada mahasiswa FILKOM. Hal ini menunjukkan rancangan *website* tidak sesuai dengan tujuan dan kebutuhan dari mahasiswa FILKOM. Metode *Goal-Directed Design (GDD)* merupakan sebuah solusi untuk membangun rancangan *website* yang dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada penelitian ini, maka pada penelitian ini diperlukan sebuah evaluasi serta perbaikan antarmuka pengguna dari *website E-Learning* Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya agar dapat meningkatkan pembelajaran berkualitas sesuai dengan tujuan dan kebutuhan dari pengguna. Evaluasi yang dilakukan mengadaptasi metode *Goal-Directed Design (GDD)*. Dalam pelaksanaannya, metode *GDD* mempunyai enam fase. Tahap awal yaitu *research* untuk mengetahui masalah yang ada serta pengumpulan data agar mengetahui kondisi dan kebutuhan yang dari pengguna dan *stakeholder*. Tahap kedua adalah *modelling* yaitu membangun *persona* serta *user journey* dari pengguna. Tahap ketiga adalah *requirement* yaitu membuat *context scenario* serta kebutuhan. Tahap keempat

adalah *framework* yaitu membangun kerangka dari *user interface* yang disebut *wireframe*. Tahap terakhir adalah *refinement* yaitu membuat *high-fidelity prototype* dimana *prototype* ini siap diuji serta dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner SUS. Kuesioner evaluasi rancangan akhir ini memperoleh nilai hasil sebesar rata-rata 74 dan masuk kedalam kriteria *Grade C*, berada pada kriteria *acceptable* pada *acceptability ranges*, dan kriteria *good* dalam *adjective rating* serta mendapatkan *B-* dalam *Grading Scale* Sauro & Lewis. Sehingga *website* perbaikan diterima dan dinilai baik oleh pengguna *website*.

Dari penelitian ini, setelah dilakukan perbaikan rancangan antarmuka *website E-Learning FILKOM UB* menggunakan GGD memperoleh hasil rata-rata skor kuesioner *System Usability Scale (SUS)* naik sebesar 48,37%. Dari hasil evaluasi awal yang mendapatkan nilai rata-rata 49,875 menjadi 74. *Acceptability ranges* pada awal masuk dalam kriteria *not acceptable* menjadi *acceptable* pada evaluasi akhir. *Grade F* pada evaluasi awal menjadi *Grade C* pada evaluasi akhir. *Adjectives rating* pada evaluasi awal *poor* menjadi *good* pada evaluasi akhir. *Grade scale* dari Lewis & Sauro *Grading Scale* mendapatkan *F* pada evaluasi awal menjadi *B-* pada evaluasi akhir.

Sumber :

Nugraha, Chaerul Irfan, dkk. 2020. *Evaluasi dan Perbaikan Rancangan Antarmuka E-Learning Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya (elearning-filkom.ub.ac.id) dengan Menggunakan Metode Goal-Directed Design (GDD)*, Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN: 2548-964X Vol. 4, No. 2.

PENGEMBANGAN KURIKULUM BAHASA INDONESIA BAGI PENUTUR ASING

Jimat Susilo

Dosen Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP Unswagati Cirebon
jimat_cirebon@yahoo.com

ABSTRAK

Pembelajaran Bahasa Indonesia dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu pembelajaran bahasa Indonesia sebagai bahasa pertama atau bahasa ibu, pembelajaran bahasa Indonesia sebagai bahasa kedua selain bahasa ibu, dan pembelajaran bahasa Indonesia sebagai bahasa asing. Untuk kelompok ketiga, yaitu pembelajaran bahasa Indonesia sebagai bahasa asing biasa disebut sebagai pembelajaran bahasa Indonesia bagi penutur asing (BIPA). Perkembangan BIPA sampai saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Namun, semenjak program pembelajaran BIPA mulai dilaksanakan oleh beberapa perguruan tinggi dan lembaga kursus di Indonesia, sampai saat ini belum memiliki kurikulum standar nasional. Masing-masing lembaga penyelenggara program memiliki kurikulum tersendiri sesuai dengan latar belakang pendirian program. Pada tulisan ini, dipaparkan rancangan kurikulum BIPA yang dapat dikembangkan oleh penyelenggara program atau pun lembaga yang akan menyelenggarakan program BIPA. Pada prinsipnya, pengembangan kurikulum BIPA didasarkan pada prinsip relevansi, efektivitas, efisiensi, kesinambungan, dan fleksibilitas. Prinsip-prinsip ini digunakan untuk penyusunan rancangan kurikulum yang meliputi, penentuan tujuan, ruang lingkup dan sumber bahannya, dan evaluasi. Rancangan ini merupakan rancangan sederhana kurikulum BIPA yang dapat dikembangkan oleh lembaga penyelenggara program berdasarkan pada analisis kebutuhan.

Kata Kunci: *BIPA, pengembangan, kurikulum*

A. PENDAHULUAN

Sampai saat ini, perkembangan program pembelajaran Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (BIPA) menunjukkan perkembangan yang semakin meningkat baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Bahkan, tercatat 219 lembaga di 48 negara sudah melaksanakan pembelajaran Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (Depdiknas, 2013). Sementara itu, perkembangan program BIPA di dalam negeri juga tidak jauh berbeda dengan di luar negeri. Program ini merupakan salah satu program pemerintah Indonesia melalui Badan Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (BPPB) Kemendiknas sebagaimana yang tertuang pada PP No. 24 tahun 2009.

Khusus di dalam negeri, penyelenggaraan program BIPA saat ini telah banyak diselenggarakan oleh Perguruan Tinggi dan beberapa lembaga kursus yang dikelola oleh swasta. Beberapa perguruan tinggi atau lembaga kursus yang telah memanfaatkan peluang ini antara lain berada di beberapa kota besar, seperti: Batam, Jakarta, Bandung, Surabaya, Denpasar, Mataram, dan Jogjakarta. Kenyataan ini membuktikan bahwa program BIPA telah berkembang dan mendapat tanggapan yang positif dari para pengguna.

Pembelajaran bahasa Indonesia bagi Penutur Asing secara formal yang dilakukan pada setiap lembaga pendidikan sebenarnya tergantung pada kebutuhan pembelajar sehingga lembaga penyelenggara sebelum melaksanakan program terlebih dahulu melakukan analisis kebutuhan pembelajar dalam belajar bahasa Indonesia. Namun demikian, pada prinsipnya dalam pembelajaran bahasa Indonesia diarahkan pada penguasaan empat keterampilan berbahasa, yaitu:

- 1) menyimak, diharapkan pembelajar memiliki kemampuan memahami bunyi-bunyi bahasa, perintah, petunjuk, pengumuman, berita, dan sebagainya;
- 2) berbicara, diharapkan pembelajar memiliki kemampuan mengungkapkan gagasan, pendapat, dan informasi secara lisan, misalnya bagaimana cara berkenalan, menyapa orang lain, bercerita mengenai pengalamannya, dan lainnya;
- 3) membaca, diharapkan pembelajar memiliki kemampuan memahami teks bacaan melalui membaca nyaring, membaca lancar, membaca dalam hati, membaca intensif, dan sebagainya;
- 4) menulis, diharapkan pembelajar memiliki menulis, seperti mendeskripsikan benda, mengarang, menulis surat, dan sebagainya.

Keempat keterampilan berbahasa tersebut di atas diharapkan dimiliki oleh setiap pembelajar bahasa. Dalam realisasinya, pembelajaran BIPA masih banyak mengalami kendala, di antaranya belum adanya kurikulum standar. Selama ini, penyelenggara program BIPA memiliki kebebasan untuk menyusun kurikulumnya sendiri. Melihat fenomena ini, munculah gagasan para pengajar BIPA seluruh Indonesia yang berkumpul dalam kegiatan KIPBIPA (Konferensi Internasional Pengajar Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing) VIII tahun 2012 di Salatiga merekomendasikan beberapa hal, yaitu (1) segera dibuat Standardisasi Kurikulum Nasional BIPA, (2) Standardisasi Materi Ajar BIPA, dan (3) Standardisasi Kompetensi Pengajar BIPA. Khusus untuk standardisasi kurikulum, ada beberapa hal yang direkomendasikan, antara lain:

1. Untuk menyusun kurikulum nasional BIPA, Indonesia harus memiliki pola pemeringkatan sendiri. Acuan pemeringkatan yang ada, misalnya CEFR, ACTFL, UKBI, dll. dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan perbandingan.
2. Standar pemeringkatan kemahiran BIPA perlu ditetapkan sebagai acuan bersama, baik nasional maupun internasional.
3. Program BIPA harus segera memiliki kurikulum nasional BIPA beserta perangkat pendukungnya (Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator, Materi Ajar, dan Evaluasi).
4. Penyusunan kurikulum nasional BIPA perlu memperhatikan, a) landasan hukum dan landasan filosofis pembelajaran BIPA, b) keragaman tujuan pembelajaran BIPA, c) gradasi kompetensi pembelajaran BIPA, d) tuntutan dinamika perkembangan global, dan e) kondisi ragam institusi penyelenggara BIPA.
5. Langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam penyusunan kurikulum nasional BIPA adalah sebagai berikut, a) penggalan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar melalui kuesioner yang disertai permintaan pelampiran kurikulum kepada lembaga penyelenggara BIPA, b) penyelenggaraan forum diskusi tersusun dengan unsur sebagai berikut: (1) Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, (2) Lembaga penyelenggara BIPA di dalam dan luar negeri, (3) Asosiasi Pengajar BIPA (APBIPA), (4) Praktisi dan pakar. c) pembentukan tim inti penyusun kurikulum BIPA, d) penyiapan dan penyusunan draf kurikulum nasional BIPA, e) peninjauan draf dan perbaikan, f) pemantapan dan penilaian, dan g) pengesahan.
6. Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa berperan sebagai fasilitator dan koordinator dalam menyusun dan menetapkan uji kemahiran BIPA (UKBIPA).
7. Penyusunan UKBIPA perlu dilakukan oleh tim UKBIPA.

Melihat uraian di atas, jelaslah bahwa keberadaan kurikulum sangat diperlukan. Kurikulum merupakan komponen yang sangat penting di samping guru dan fasilitas. Dengan kurikulum, akan tampak dengan jelas gambaran tentang tujuan yang akan dicapai, bahan pembelajaran yang akan diolah, program pembelajaran yang akan dilaksanakan, serta kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan. Kurikulum memberikan pedoman kepada guru untuk menyusun dan melaksanakan program pembelajaran. Gambaran tentang tinggi mutu keluaran juga dapat diperkirakan dari kurikulum yang dilaksanakan.

Hal inilah yang menjadi menarik dalam kajian ini, sudah banyak penyelenggara program BIPA, tetapi belum ada standarisasi kurikulum secara nasional. Kurikulum merupakan fondasi dalam pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut, persoalan pokok yang perlu dipecahkan adalah bagaimana penyusunan kurikulum yang diperuntukkan pembelajaran BIPA. Tulisan ini mencoba memecahkan persoalan itu dengan memberikan gambaran mengenai penyusunan kurikulum BIPA yang dimaksud.

B. PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA BAGI PENUTUR ASING (BIPA)

Bahasa Indonesia sebagai bahasa asing telah banyak menarik perhatian berbagai masyarakat mancanegara, mulai dari pejabat pemerintahan, politikus, wartawan, pedagang, mahasiswa, seniman, atau wisatawan. Mereka belajar bahasa Indonesia dengan berbagai keperluan yang bervariasi. Ada pembelajar yang bertujuan sekadar dapat berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Indonesia untuk sehari-hari, tetapi banyak pula pembelajar bahasa Indonesia yang bertujuan lebih spesifik, antara lain ingin melanjutkan studi ke Indonesia, ingin mengembangkan bisnis tertentu di Indonesia, ingin mendalami bahasa Indonesia, atau ingin mendalami kehidupan masyarakat dan budaya di Indonesia.

Iskandarwassid (2013: 268) mengelompokkan tujuan pembelajar asing dalam belajar bahasa Indonesia, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum meliputi, (1) pembelajar BIPA mengenal bahasa Indonesia sebagai lambang identitas nasional Indonesia, (2) pembelajar BIPA memahami bahasa Indonesia secara linguistik (ejaan, fonologi, morfologi, sintaksis, dan kosa kata, (3) pembelajar BIPA mampu menggunakan bahasa Indonesia dalam berbagai ragamnya baik secara reseptif maupun produktif, (4) pembelajar BIPA mampu mengapresiasi sastra Indonesia dalam berbagai bentuknya (prosa, puisi, drama, syair lagu). Sementara itu, tujuan khususnya yaitu pelajar BIPA mampu: (1) mengucapkan kata dan kalimat dengan ucapan yang tepat dan intonasi yang sesuai dengan maksudnya, (2) menggunakan

ejaan bahasa Indonesia yang baku dengan tepat, (3) menggunakan berbagai bentuk imbuhan dengan maknanya, (4) menggunakan kata dengan maknanya, (5) mendapatkan dan menggunakan sinonim, antonim, dan homonim, (6) memahami bahwa pesan yang sama dapat diungkapkan dalam berbagai bentuk dan dapat menggunakannya, (7) memahami bahwa bentuk yang sama dapat mengungkapkan berbagai makna, (8) mengenal dan menikmati puisi, prosa, dan drama Indonesia, (9) menerima pesan dan ungkapan perasaan orang lain dan menanggapinya secara lisan dan tertulis, (10) mengungkapkan perasaan, pendapat, angan-angan, dan pengalaman secara lisan dan tertulis sesuai dengan medianya, (11) berinteraksi dan menjalin hubungan dengan orang lain secara lisan menurut keadaan, (12) menikmati keindahan dan menangkap pesan yang disampaikan dalam puisi, prosa, drama, dan syair.

Berdasarkan uraian di atas, tampak jelas bahwa pembelajar dalam mempelajari bahasa bertujuan agar pembelajar mendapatkan keterampilan atau pengalaman dengan menggunakan bahasa yang telah dipelajari tersebut. Hal ini senada dengan yang disampaikan Brown (2007: 7) bahwa pembelajaran merupakan proses memperoleh atau mendapatkan pengetahuan tentang subjek atau keterampilan yang dipelajari, pengalaman, atau instruksi. Pembelajaran adalah suatu perubahan perilaku yang relatif tetap dan merupakan hasil praktik yang diulang-ulang.

Melihat berbagai tujuan atau ragam pembelajar asing mempelajari bahasa Indonesia, di sini dapat dikelompokkan menjadi tiga tujuan utama

orang asing belajar bahasa Indonesia, yakni: (1) pembelajar berkeinginan memiliki keterampilan komunikasi antarpersonal dasar (*Basic Interpersonal Communication Skills*), (2) pembelajar berusaha menguasai konsep serta prinsip-prinsip pembelajaran bahasa Indonesia yang bersifat ilmiah (*Cognitive Academic Language Proficiency*), dan (3) pembelajar ingin menggali kebudayaan-kebudayaan yang ada di Indonesia dengan segala aspeknya. Ketiga tujuan tersebut dapat berjalan masing-masing akan tetapi dapat pula berkelanjutan. Mereka belajar bahasa Indonesia untuk keperluan praktis, setelah itu belajar yang lebih bersifat ilmiah, dan akhirnya menguasai kebudayaan.

Dalam pembelajaran BIPA, bahasa Indonesia ditempatkan sebagai alat komunikasi baik secara lisan maupun tulisan. Oleh karena itu, dalam pembelajaran BIPA tujuan yang hendak dicapai adalah kemampuan pembelajar untuk berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Indonesia yang dipelajarinya. Dengan demikian, pembelajar diharapkan dapat menggunakan bahasa Indonesia dalam berkomunikasi secara baik.

Pendapat Richard dan Rogers yang disitir oleh Suyitno (2008) menjelaskan bahwa asumsi ancangan komunikatif tentang hakikat bahasa adalah (1) bahasa merupakan sistem dalam pengungkapan makna, (2) bahasa dapat dijadikan sebagai media bagi manusia untuk berkomunikasi dan berinteraksi, (3) struktur bahasa mencerminkan fungsi penggunaannya dan fungsi komunikatifnya, dan (4) unit utama bahasa bukan hanya berupa unit gramatikal, melainkan fungsi dan makna komunikasi.

Terdapat tiga prinsip dalam kaitannya dengan belajar bahasa secara komunikatif, yaitu (1) belajar bahasa akan berhasil dengan baik apabila kegiatan pembelajaran itu berlangsung dalam suatu komunikasi yang nyata, (2) bahasa benar-benar digunakan dalam kegiatan berkomunikasi, dan (3) penggunaan bahasa yang nyata atau secara penubian inilah dianggap oleh pembelajar bermakna atau fungsional.

Seperti yang dikemukakan Suyata (2000:270) bahwa pemakaian bahasa yang telah memiliki kompetensi komunikatif akan mengetahui bagaimana memilih ragam dan gaya sesuai untuk situasi dan tempat terjadinya komunikasi. Penguasaan akan kompetensi tergantung pada penguasaan akan konteks dan situasi. Pendapat ini sejalan dengan yang disampaikan Pimsleur dalam Krasen (2002: 21) menjelaskan kompetensi untuk pembelajar asing terdiri dari tiga komponen, yaitu kecerdasan verbal (kemampuan dalam hal kata-kata atau kosa kata dan kemampuan untuk berpikir analitis tentang bahan verbal), motivasi untuk belajar bahasa, dan kemampuan menyimak.

C. PENGEMBANGAN KURIKULUM BIPA

Kurikulum merupakan kerangka acuan yang digunakan untuk menentukan kebutuhan kelompok pembelajar, mengembangkan tujuan atau sasaran suatu program, menyusun silabus yang sesuai, menentukan struktur pembelajaran, metode pengajaran dan bahan ajar serta untuk mengadakan evaluasi program bahasa sebagai hasil dari proses tersebut (Richards, 2002: 2). Kurikulum dapat digunakan sebagai acuan dalam menyelenggarakan

suatu program. Di samping berisi sejumlah mata kuliah yang harus ditempuh, kurikulum juga dilengkapi dengan Garis-garis Besar Program Pembelajaran yang memuat tujuan, proses pembelajaran, dan teknik evaluasi.

Abdullah (1999) menyebutkan komponen-komponen kurikulum, meliputi: komponen tujuan, isi dan struktur program, media dan sarana prasarana, strategi belajar mengajar, proses belajar mengajar, dan komponen evaluasi atau penilaian. Untuk mengembangkan kurikulum suatu program studi, perlu dipertimbangkan beberapa prinsip. Prinsip-prinsip tersebut meliputi prinsip *relevansi*, *efektivitas*, *efisiensi*, *kesinambungan*, dan *fleksibilitas*. (Abdullah, 1999). Penerapan prinsip-prinsip sangat diperlukan agar kurikulum yang dikembangkan dapat menjadi pedoman pelaksanaan program secara efektif.

Berkaitan dengan pengembangan kurikulum program BIPA, penyelenggara program harus mempertimbangkan komponen-komponen dan prinsip-prinsip pengembangan kurikulum tersebut dalam rangka upaya untuk mewujudkan tujuan program BIPA dapat terwujud. Penjelasan beberapa prinsip tersebut, yaitu :

1. *Prinsip relevansi*, artinya kurikulum yang dihasilkan adalah kurikulum yang sesuai dengan kehidupan nyata para peserta didik, relevan dengan kehidupan sekarang dan yang akan datang. Untuk dapat memenuhi prinsip ini, dilakukan analisis kebutuhan (*need assessment*) sebagai bahan pertimbangan.
2. *Prinsip efektivitas*, maksudnya kurikulum disusun diharapkan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan

mudah dan baik, sehingga memperlancar pencapaian tujuan.

3. *Prinsip efisiensi*, artinya dalam proses pembelajaran agar dapat dicapai dengan tepat guna dipandang dari segi waktu, tenaga dan biaya secara optimal.
4. *Prinsip kesinambungan*, dalam pengembangan kurikulum program BIPA adalah agar program tersebut dapat diselenggarakan secara berkesinambungan antartingkatan program maupun antarmatakuliah.
5. *Prinsip fleksibilitas*. Prinsip ini dimaksudkan untuk memberi keleluasan terhadap pendidik dalam mengembangkan diri.

Kurikulum BIPA pada keseluruhannya harus memiliki struktur yang pasti dan jelas sehingga dapat memberikan pedoman kepada guru maupun siswa jenis pelajaran dan pokok bahasan yang perlu dikuasai dalam satu paket atau program tertentu. Kurikulum BIPA disusun untuk dijadikan pedoman dalam menentukan materi apa yang akan dibahas serta tujuan dan kompetensi yang harus dicapai dalam materi tersebut. Kurikulum BIPA juga hendaknya didesain sedemikian rupa agar saling melengkapi dan saling menguatkan. Dengan demikian, waktu yang terbatas dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin (Dick, 2002).

Penekanan utama dalam menyusun materi kurikulum BIPA yaitu pada keterampilan lisan dengan menitikberatkan pada penggunaan bahasa secara lisan, terutama dalam tahap pemula. Struktur atau pola kalimat perlu diajarkan secara mendalam agar pembelajar dapat menguasai pola kalimat dalam bahasa

Indonesia untuk kepentingan berkomunikasi. Materi yang otentik lebih mendukung dalam pembelajaran BIPA, sebagai contoh bahasa Indonesia yang digunakan oleh penutur aslinya. Hal ini seperti yang dijelaskan Widharyanto (2003) bahwa otentisitas dalam itu berkaitan dengan: (1) bahasa yang dipelajari, (2) sumber bahan ajar pembelajaran, (3) tugas-tugas pembelajaran, dan (4) bentuk tes dalam pembelajaran BIPA.

Penyusunan kurikulum BIPA mendasarkan pada prinsip bahwa bahasa merupakan alat komunikasi. Sebagai alat komunikasi, bahasa merupakan satu kesatuan yang utuh, terpadu dan tidak terpisah-pisahkan. Bahasa juga memiliki fungsi sosial yang tentu harus disampaikan seperti yang ada dalam masyarakat penuturnya. Hubungan dengan kebudayaan akan memberikan pengalaman yang nyata dalam penggunaan bahasa Indonesia dan akan memudahkan penyerapan. Pengajaran bahasa dengan demikian tidak lepas dari konteks sosial budaya masyarakat penuturnya. Hal ini sesuai dengan kenyataan bahwa bahasa merupakan fenomena sosial dan budaya.

D. DASAR-DASAR

PENGEMBANGAN KURIKULUM BIPA

1. Analisis Kebutuhan Pembelajar BIPA (*Needs Analysis*)

Untuk mencapai tujuan pokok belajar bahasa Indonesia yaitu agar dapat menggunakannya untuk berkomunikasi baik secara lisan maupun tertulis, penutur asing tidak perlu dan juga memang tidak mungkin mempelajari bahasa Indonesia

keseluruhan (baik tata bunyi, kosa kata, maupun tata bahasa). Mereka tentu harus mempelajari apa yang mereka butuhkan. Informasi tentang kebutuhan pembelajar itu amat diperlukan untuk menyusun kurikulum yang berpusat pada pembelajar dan untuk pengajar yang berperan sebagai fasilitator. Untuk itu, diperlukan analisis kebutuhan komunikasi yang benar-benar dibutuhkan oleh pelajar. Jadi, bukan kebutuhan umum, tetapi kebutuhan khusus. Pengkhususan kebutuhan komunikasi ini diutamakan untuk seleksi fungsi ujaran atau tindak komunikasi yang perlu dipelajari oleh pelajar. Dengan menggambarkan profil kebutuhan komunikasi dapat ditentukan kecakapan dan bentuk-bentuk linguistik khusus yang perlu dipelajari (Munby, 1978: 24). Dalam hal ini, Nunan (1988: 22) mengatakan bahwa para pendukung kurikulum yang berpusat pada pelajar kurang tertarik pada pelajar yang mau menguasai keseluruhan suatu bahasa. tetapi lebih tertarik untuk membantu mereka memperoleh keterampilan komunikatif dan kebahasaan yang mereka butuhkan untuk melaksanakan tugas dalam dunia nyata. Ini berarti secara implisit pandangan yang berpusat pada pelajar mengaku bahwa tidak ada orang yang menguasai segala aspek bahasa.

Munby (1978) menjelaskan bahwa analisis kebutuhan harus diuraikan secara teliti dan rinci ditinjau dari berbagai segi. Profil kebutuhan pembelajar (*participant*) perlu diinterpretasikan dalam hubungannya dengan keterampilan bahasa sesuai dengan kenyataan. Munby tidak menggunakan istilah *keterampilan bahasa* yang meliputi empat macam: *mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis* sebagai konsep makro, tetapi

istilah keterampilan digunakan dalam konsep mikro yang tidak memisahkan keempat keterampilan itu.

2. Kerangka Kurikulum BIPA

Kerangka Kurikulum BIPA dalam bagian ini akan digambarkan secara sederhana, yaitu meliputi tujuan, ruang lingkup bahan dan sumbernya, serta sistem evaluasi. Kerangka Kurikulum BIPA yang ditawarkan ini hanya sebagai sebuah desain kurikulum yang perlu dilakukan uji kelayakannya.

a) Tujuan

Perumusan tujuan pembelajaran Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing tentu memiliki perbedaan dengan pelajar Indonesia. Sikap siswa Indonesia dan penutur asing terhadap bahasa Indonesia juga berbeda. Oleh karena itu, rumusan tujuan pengajarannya juga berbeda. Berikut ini rumusan tujuan dalam kurikulum BIPA:

- (1) Pembelajar BIPA memahami fungsi bahasa Indonesia sebagai lambang identitas nasional atau jati diri bangsa Indonesia.
- (2) Pembelajar BIPA memahami komponen-komponen linguistik bahasa Indonesia, seperti ejaan, fonologi, morfologi, sintaksis dan semantik.
- (3) Pembelajar BIPA mampu menggunakan ragam bahasa Indonesia dalam berkomunikasi baik secara reseptif maupun produktif.
- (4) Pembelajar BIPA mampu memahami budaya-budaya Indonesia untuk mendukung keterampilan berbahasanya.

b) Ruang Lingkup Bahan dan Sumbernya

Ruang lingkup pembelajaran BIPA, meliputi kebahasaan, keterampilan berbahasa (mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis), apresiasi sastra, dan pengenalan budaya Indonesia. Materi kebahasaan harus dihubungkan dengan budaya karena belajar bahasa berarti belajar budaya. Sumber bahan pembelajaran dapat berbentuk sumber tertulis (surat kabar, surat resmi atau pribadi, masalah, buku, dokumen, dll) dan sumber lisan (radio atau televisi).

Namun demikian, perlu diketahui bahwa tidak semua bahan harus dipelajari. Hal ini mengingat dalam kurikulum ini berpusat pada pembelajar. Berdasarkan analisis kebutuhan, pembelajar BIPA diberikan kebebasan untuk menentukan tujuan pembelajaran, lama belajar dan tingkat kemampuan. Kurikulum menyediakan segala sesuatunya berdasarkan analisis kebutuhan atau istilah Yalden (1983) *survei kebutuhan*.

c) Sistem Evaluasi

Evaluasi merupakan masalah yang rumit dan kompleks dalam pembelajaran bahasa. Mulai dari penentuan kompetensi, materi, indikator pencapaian, pembuatan alat evaluasi, pelaksanaan evaluasi, dan pengolahan hasil evaluasi. Mengevaluasi atau penilaian pembelajaran BIPA merupakan kegiatan untuk mengetahui apakah program pembelajaran yang direncanakan dan dilaksanakan berhasil dan efisien. Ada beberapa jenis evaluasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran BIPA:

- 1) Evaluasi berdasarkan waktu pelaksanaan
Evaluasi ini terdiri atas evaluasi harian, mingguan, tengah program, dan akhir program. Evaluasi harian diberikan pada saat setiap pembelajaran berlangsung yang dapat berupa penugasan atau PR. Evaluasi mingguan dilakukan pada akhir pekan yang bertujuan untuk mengukur ketercapaian materi yang dikuasai selama satu minggu. Evaluasi tengah program dilakukan untuk pada saat pembelajaran BIPA telah mencapai setengah dari keseluruhan program. Evaluasi ini dapat digunakan untuk menganalisis ketercapaian hasil belajar dan remedial. Evaluasi akhir program dilakukan setelah program dilakukan secara keseluruhan. Evaluasi ini menentukan nilai akhir pembelajar baik dalam kelulusan atau naik tingkat.
- 2) Evaluasi berdasarkan materi
Bahan dasar evaluasi adalah materi ajar. Materi pembelajaran BIPA terdiri atas materi kebahasaan (kosakata, tata bahasa) dan keterampilan berbahasa (berbicara, mendengar, membaca, dan menulis), masing-masing memiliki uji evaluasi yang berbeda. Evaluasi kebahasaan mencakup evaluasi terhadap kemampuan pengucapan dan ejaan, penguasaan kosakata, dan penguasaan struktur. Sementara tes keterampilan berbahasa mencakup empat keterampilan berbahasa, yaitu menyimak, berbicara, membaca, dan menulis.
- 3) Evaluasi berdasarkan bentuk

Bentuk evaluasi yang dapat digunakan yaitu bentuk tes atau nontes. Bentuk tes dapat digunakan untuk menguji struktur dan ekspresi tulis, kosakata dan membaca, serta menyimak. Sementara bentuk nontes dapat digunakan untuk mengukur kompetensi berbicara dan menulis dengan bentuk penugasan.

- 4) Evaluasi berdasarkan cara
Dalam pembelajaran BIPA, evaluasi dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan presentasi proyek. Tes lisan dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang harus dijawab secara lisan atau juga dapat dilakukan dengan mengajak pembelajar berkomunikasi secara langsung dengan dipandu pertanyaan. Tes tertulis dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan yang harus dijawab pembelajar di lembar jawaban. Sementara itu, evaluasi yang dapat mencakup lisan dan tertulis dapat dilakukan dengan presentasi proyek. Pembelajar harus menulis laporan proyeknya dan menyajikan secara lisan.

E. PENUTUP

Sebagai penutup perlu dikemukakan bahwa untuk pengembangan kurikulum BIPA harus berpusat pada pembelajar. Dalam pengembangan kurikulum BIPA, diperlukan analisis kebutuhan mereka. Hal ini dilakukan karena pembelajar BIPA ini memiliki latar belakang budaya dan bahasa yang berbeda. Secara umum, pembelajar BIPA datang dari berbagai negara yang berbeda dan berkumpul dalam satu kelas BIPA sehingga dalam penanganan dan

pengelolaan kelas juga akan berbeda jika dalam satu kelas itu merupakan pembelajar dari Indonesia. Perlu adanya keramahan, yang dapat diartikan siap melayani pembelajar. Struktur kurikulum yang meliputi penentuan tujuan dan bahan yang disediakan tidak dipaksakan untuk mereka, tetapi mereka dapat mengambil sebagian atau seluruhnya sesuai dengan keinginan mereka. Selain itu mereka juga diikutsertakan dalam evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, Douglas H. (2000). *Teaching by Principle An Introduction Approach to Language Pedagogy*. New York: Pearson Educatia.
- Dick, David. *Pengembangan Kurikulum BIPA yang intensif dan terpadu: suatu perspective Autralia*. Makalah dalam buku Resensi BIPA III
- Idi, Abdullah. 1999. *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktik*. Jakarta: Gaya Media Pratama.
- Iskandarwasid & Dadang Sunendar. (2013). *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: Rosda Karya.
- Nunan, David. 1995. *Analyzing the curriculum*. New York: Mc Graw Hill. Inc.
- Olive. Peter I. (1992). *Developing the curriculum*. 3rd edition. Harper Collins Publisher.
- Posner, George.J. 1988. *Syllabus design*. Oxford University Press.
- Suyata, P. (2000). *Model Alat Ukur Evaluasi BIPA, dalam Prosiding Konferensi Internasional Pengajaran Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (KIP BIPA) III*. Bandung: CV. Andira.
- Wahyana, Anton. *Persepsi Pembelajar Dewasa Tingkat Lanjut Terhadap Pembelajaran Bahasa Indonesia sebagai Bahasa Asing*. Makalah dalam resensi BIPA II

Sampai saat ini, perkembangan program pembelajaran Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (BIPA) menunjukkan perkembangan yang semakin meningkat baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Bahkan, tercatat 219 lembaga di 48 negara sudah melaksanakan pembelajaran Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (Depdiknas, 2013). Sementara itu, perkembangan program BIPA di dalam negeri juga tidak jauh berbeda dengan di luar negeri. Program ini merupakan salah satu program pemerintah Indonesia melalui Badan Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (BPPB) Kemendiknas sebagaimana yang tertuang pada PP No. 24 tahun 2009.

Namun demikian, pada prinsipnya dalam pembelajaran bahasa Indonesia diarahkan pada penguasaan empat keterampilan berbahasa, yaitu;

1. Menyimak, diharapkan pembelajar memiliki kemampuan memahami bunyi-bunyi bahasa, perintah, petunjuk, pengumuman, berita, dan sebagainya;
2. Berbicara, diharapkan pembelajar memiliki kemampuan mengungkapkan gagasan, pendapat, dan informasi secara lisan, misalnya bagaimana cara berkenalan, menyapa orang lain, bercerita mengenai pengalamannya. dan lainnya;
3. Membaca, diharapkan pembelajar memiliki kemampuan memahami teks bacaan melalui membaca nyaring, membaca lancar, membaca dalam hati, membaca intensif, dan sebagainya;
4. Menulis, diharapkan pembelajar memiliki menulis, seperti mendeskripsikan benda, mengarang, menulis surat, dan sebagainya.

Abdullah (1999) menyebutkan komponen-komponen kurikulum, meliputi: komponen tujuan, isi dan struktur program, media dan sarana prasarana, strategi belajar mengajar, proses belajar mengajar, dan komponen evaluasi atau penilaian. Untuk mengembangkan kurikulum suatu program studi, perlu dipertimbangkan beberapa prinsip. Prinsip-prinsip tersebut meliputi prinsip *relevansi*, *efektivitas*, *efisiensi*, *kesinambungan*, dan *fleksibilitas*. (Abdullah, 1999). Penerapan prinsip-prinsip sangat diperlukan agar kurikulum yang dikembangkan dapat menjadi pedoman pelaksanaan program secara efektif.

Berkaitan dengan pengembangan kurikulum program BIPA, penyelenggara program harus mempertimbangkan komponen-komponen dan prinsip-prinsip pengembangan kurikulum tersebut dalam rangka upaya untuk mewujudkan tujuan program BIPA dapat terwujud. Penjelasan beberapa prinsip tersebut, yaitu :

1. *Prinsip relevansi*, artinya kurikulum yang dihasilkan adalah kurikulum yang sesuai dengan kehidupan nyata para peserta didik, relevan dengan kehidupan sekarang dan yang akan datang. Untuk dapat memenuhi prinsip ini, dilakukan analisis kebutuhan (*need assessment*) sebagai bahan pertimbangan.

2. *Prinsip efektivitas*, maksudnya kurikulum disusun diharapkan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan mudah dan baik, sehingga memperlancar pencapaian tujuan.
3. *Prinsip efisiensi*, artinya dalam proses pembelajaran agar dapat dicapai dengan tepat guna dipandang dari segi waktu, tenaga dan biaya secara optimal.
4. *Prinsip kesinambungan*, dalam pengembangan kurikulum program BIPA adalah agar program tersebut dapat diselenggarakan secara berkesinambungan antartingkatan program maupun antarmatakuliah.
5. *Prinsip fleksibilitas*. Prinsip ini dimaksudkan untuk memberi keleluasan terhadap pendidik dalam mengembangkan diri.

PENUTUP

Sebagai penutup perlu dikemukakan bahwa untuk pengembangan kurikulum BIPA harus berpusat pada pembelajar. Dalam pengembangan kurikulum BIPA, diperlukan analisis kebutuhan mereka. Hal ini dilakukan karena pembelajar BIPA ini memiliki latar belakang budaya dan bahasa yang berbeda. Secara umum, pembelajar BIPA datang dari berbagai negara yang berbeda dan berkumpul dalam satu kelas BIPA sehingga dalam penanganan dan DEIKSIS - JURNAL

pengelolaan kelas juga akan berbeda jika dalam satu kelas itu merupakan pembelajar dari Indonesia. Perlu adanya keramahan, yang dapat diartikan siap melayani pembelajar. Struktur kurikulum yang meliputi penentuan tujuan dan bahan yang disediakan tidak dipaksakan untuk mereka, tetapi mereka dapat mengambil sebagian atau seluruhnya sesuai dengan keinginan mereka. Selain itu mereka juga diikutsertakan dalam evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

Brown, Douglas H. (2000). *Teaching by Principle An Introduction Approach to Language Pedagogy*. New York: Pearson Educatia.

Dick, David. *Pengembangan Kurikulum BIPA yang intensif dan terpadu: suatu perspective Autralia*. Makalah dalam buku Resensi BIPA III

**PENGEMBANGAN MEDIA EVALUASI PEMBELAJARAN DALAM
BENTUK ONLINE BERBASIS E-LEARNING MENGGUNAKAN SOFTWARE
WONDERSHARE QUIZ CREATOR DALAM MATA PELAJARAN
AKUNTANSI SMA BRAWIJAYA SMART SCHOOL (BSS)**

Oleh :

**Rendik Uji Candra Rolisca
Bety Nur Achadiyah**

Universitas Negeri Malang

ABSTRAK

Tujuan penelitian dan pengembangan media ini adalah untuk menghasilkan media evaluasi berbasis *e-learning* bagi siswa SMA Brawijaya Smart School dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yakni (1) *analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation*, dan (5) *evaluation*. Subyek uji coba pada penelitian pengembangan ini antara lain ahli media, ahli materi, dan siswa selaku pengguna media. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket (kuesioner) yang bersifat semi tertutup. Pengolahan data dilakukan setelah data hasil uji coba berhasil didapatkan. Data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Melalui analisis data tersebut, diperoleh persentase hasil uji coba ahli media sebesar 91,6%, ahli materi sebesar 88,3%, calon pengguna sebesar 78,8% dan siswa selaku pengguna kelompok kecil sebesar 87,6%. Sehingga, rata-rata hasil yang diperoleh sebesar 86,5% dari keseluruhan nilai rata-rata maksimal yang seharusnya diperoleh. Berdasarkan pedoman kriteria kelayakan, maka secara keseluruhan media evaluasi ini dinyatakan layak.

Kata kunci: Media, Evaluasi, E-learning.

ABSTRACT

The purpose of the research and development of this medium is to produce e -learning-based evaluation media for high school students of Brawijaya Smart School by using ADDIE model which consists of five phases: (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, and (5) evaluation. Test subjects in research this research & development are media expert, the material expert, and students as users of the media. Data collection instrument used was a semi- enclosed questionnaire. Data processing is done after the data is successfully obtained. The data is then analyzed by using a percentage formula. Through the analysis of these data, the test results percentage obtained for 91.6 % from media experts, material experts of 88.3 %, potential users of 78.8 % and small user groups is 87.6 %. Thus, the average results obtained is 86.5 % of the overall average score. Based on the guideline eligibility criteria, the overall evaluation of the media is declared eligible.

Keywords: Developing media, Evaluation, E-learning

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi banyak membawa dampak positif bagi kemajuan dunia pendidikan, khususnya teknologi komputer dan teknologi internet, baik dalam perangkat keras maupun perangkat lunak, memberikan banyak tawaran dan pilihan bagi dunia pendidikan dalam menunjang proses pembelajaran. Keunggulan yang ditawarkan bukan saja terletak pada faktor kecepatan untuk mendapatkan informasi namun juga fasilitas multimedia yang dapat membuat belajar lebih menarik, visual dan interaktif. Sejalan dengan perkembangan teknologi internet, banyak kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi tersebut.

Berdasarkan observasi sederhana dan wawancara dengan guru mata pelajaran Akuntansi di SMA Brawijaya *Smart School* di peroleh informasi bahwa fasilitas internet dan komputerisasi di sekolah sudah memadai tetapi masih banyak masalah penyalahgunaan fitur *online* yang sering dilakukan siswa untuk menjelajah internet dengan tidak terkontrol. Adanya fasilitas internet yang memadai ternyata belum mampu menunjang pelaksanaan KBM di kelas. Pada saat evaluasi siswa cenderung malas, kurang tertarik dan kurang termotivasi karena dilakukan dengan menggunakan media yang konvensional yang memiliki kelemahan seperti siswa cenderung tidak serius mengerjakan soal, bosan, jenuh, takut, dan mencontek.

Menurut Walter (2006), di banyak negara, penilaian berbasis komputer telah menjadi standar dan menjadi semakin menarik untuk departemen pendidikan, legislatif, dan pembuat kebijakan lainnya. Kelebihan potensi ujian *online* adalah pelaporan skor langsung, penurunan beban biaya administrasi pada personil distrik sekolah, peningkatan keamanan bahan

pengujian, dan penjadwalan ujian yang lebih fleksibel. Di banyak negara, pembuat kebijakan mengaku senang terhadap potensi pengukuran efisien kemampuan siswa melalui model ujian *online*.

Untuk mengembangkan sistem evaluasi berbasis *online* dapat menggunakan *software Wondershare Quiz Creator*, *software* ini mampu membuat banyak jenis soal yang bervariasi dan diharapkan dapat menambah motivasi para peserta didik untuk melakukan kegiatan evaluasi, seperti penelitian Anita (2013), kuis interaktif menggunakan program *Wondershare Quiz Creator* yang telah direvisi kemudian dikemas dan telah melalui pendapat dari tim ahli, kuis interaktif menggunakan program *Wondershare Quiz Creator* dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Wondershare quiz creator juga dapat dikembangkan secara *online* melalui blog, seperti penelitian yang dilakukan oleh Kuswari (2009), *Wondershare Quiz Creator* merupakan perangkat lunak untuk pembuatan soal, kuis atau tes secara *online* (berbasis web). Penggunaan *Wondershare Quiz Creator* dalam pembuatan soal tersebut sangat familiar atau *user friendly*, sehingga sangat mudah digunakan dan tidak memerlukan kemampuan bahasa pemrograman yang sulit untuk mengoperasikannya.”.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Evaluasi pembelajaran dalam bentuk *Online* berbasis (*E-learning*) Menggunakan *Software Wondershare Quiz Creator* Dalam Mata Pelajaran Akuntansi SMA Brawijaya *Smart School* (BSS)”

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian dan Pengembangan

Model pengembangan media evaluasi *online* berbasis *e-learning* ini

menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carey (1996) yang terdiri dari 5 tahap yakni:

1. *Analysis* (analisa).
2. *Design* (disain / perancangan).
3. *Development* (pengembangan).
4. *Implementation* (implementasi/eksekusi).
5. *Evaluation* (evaluasi/ umpan balik).

Desain Uji coba

Penelitian ini dilaksanakan melalui tahap ujicoba perseorangan dan ujicoba kelompok kecil. Untuk uji coba perseorangan adalah 5 orang siswa SMA Brawijaya Smart School, dan untuk ujicoba kelompok kecil adalah 15 orang siswa SMA Brawijaya Smart School.

Subjek Uji Coba

Subjek uji coba penelitian ini melibatkan

1. Ahli media
Adalah seorang yang ahli dalam bidang teknologi khususnya desain web dan e-learning untuk menilai kelayakan media ujian online yang telah dibuat.
2. Ahli materi
Yaitu guru akuntansi SMA Brawijaya Smart School untuk menilai tingkat kelayakan soal yang akan diujikan dalam ujian online.
3. Pengguna
Adalah 15 orang siswa SMA Brawijaya Smart School

Jenis Data

Jenis data pada pengembangan media evaluasi akuntansi berbasis *e-learning* ini ada dua yaitu berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif merupakan penilaian yang berupa angka-angka 1, 2, 3, dan 4 yang kemudian dikualifikasikan berupa persentase hasil penilaian terhadap

komponen media dari produk pengembangan sehingga diketahui tingkat validitas media.

Data kualitatif diperoleh dari uraian kritik dan saran yang diberikan ahli media dan responden melalui lembar angket. Data tersebut kemudian dijadikan acuan dalam perbaikan dan penyempurnaan pengembangan media evaluasi online berbasis e-learning .

Instrumen Pengumpulan Data

Data dalam pengembangan media pembelajaran ini dikumpulkan dengan menggunakan instrumen dalam bentuk pedoman wawancara dan angket/kuesioner. Pedoman wawancara digunakan untuk memperoleh data awal dalam penelitian. Sedangkan instrumen berupa angket digunakan untuk memperoleh data hasil uji coba. Kuesioner adalah “sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal lain yang ia ketahui” (Arikunto, 2010:194). Jenis angket yang digunakan yaitu angket tertutup dengan menggunakan skala pengukuran skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator variabel dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

- A. Bila sangat setuju/sangat sesuai/sangat tepat : skor 4
- B. Bila setuju/sesuai/tepat : skor 3
- C. Bila cukup setuju/cukup sesuai/cukup tepat : skor 2

D. Bila kurang setuju/kurang sesuai/kurang tepat : skor 1

Teknik Analisis Data

Sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Sudjana, 2011:126). Adapun rumus yang digunakan untuk pengolahan data adalah sebagai berikut:

a. Rumus untuk mengolah data per item

$$P = \frac{x}{xi} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

100% = Konstanta

X = Jumlah jawaban skor oleh subjek uji coba

xi = Jumlah skor ideal dalam satu item

Tabel Kriteria kelayakan

Presentase	Tingkat kelayakan	keterangan
80% - 100%	Baik sekali	Digunakan
66% - 79%	Baik	Digunakan
56% - 65%	Cukup baik	Digunakan (bersyarat)
40%-55%	Kurang baik	Diperbaiki
<39%	Tidak baik	Tidak layak/dibuang

(Arikunto, 2009: 245)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Data Kuantitatif

Dari data angket yang didapat dari ahli media, ahli materi dan pengguna kelompok kecil di dapat angka presentasi sebagai berikut

1. Ahli Media

No	$\sum x$	$\sum xi$	%	Keterangan
1-15	55	60	91,6	Baik Sekali

2. Ahli Materi

No	$\sum x$	$\sum xi$	%	Keterangan
1-15	53	60	88,3	Baik Sekali

3. Pengguna Perseorangan

No	$\sum x$	$\sum xi$	%	Keterangan
1-17	268	340	78,8	Baik

4. Pengguna Kelompok Kecil

No	$\sum x$	$\sum xi$	%	Keterangan
1-17	894	1020	87,6	Baik

5. Rata-Rata Validator

Ahli media	Ahli materi	Perseorangan	Kelompok Kecil	Rata-rata
91,6	88,3	78,8	87,6	86,5
KESIMPULAN AKHIR				
BAIK SEKALI				

Berdasarkan hasil dari keseluruhan validator memiliki presentase rata-rata 86,5. Mengacu pada table kriteria kelayakan maka media evaluasi berbasis online menggunakan wondershare quiz creator dinyatakan layak dan tidak perlu direvisi.

2. Data kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari saran dan kritik yang diberikan oleh subyek uji coba melalui lembar angket yang diberikan. Data tersebut berkaitan dengan kelayakan produk untuk digunakan sebagai alat bantu Evaluasi Akuntansi bagi siswa.

1) Data Hasil Uji Coba Ahli Media

Melalui angket validasi, ahli media menyatakan bahwa secara umum media evaluasi valid dan layak untuk digunakan. Namun ahli media menyarankan untuk memberi penjelasan sistem pembelajaran yang digunakan apakah blended atau hybrid learning yang dituangkan dalam modul petunjuk guru. Selain itu ahli media menyarankan agar siswa diberi peta konsep teori dan pemahaman yang memadai terhadap bahan evaluasi tes yang dibuat.

2) Data Hasil Uji Coba Ahli Materi

Melalui angket validasi, ahli materi menyatakan bahwa media evaluasi online secara keseluruhan sudah baik. Namun ada beberapa beberapa hal yang perlu diperbaiki seperti petunjuk evaluasi online harus jelas dan bahasa yang digunakan harus mudah dipahami untuk mempermudah siswa dalam mengerjakan evaluasi online.

3) Data Hasil Uji Coba Lapangan

Melalui angket validasi, secara umum siswa menyatakan bahwa ujian online menarik dan memudahkan siswa dalam proses evaluasi, namun ada beberapa hal yang perlu diperbaiki yaitu ukuran font dalam blog evaluasi online lebih diperbesar dan diperjelas.

ANALISIS DATA

Analisis data dalam penelitian pengembangan dilakukan secara terbatas yaitu meneliti tingkat efektifitas ujian online dan efektifitas proses pelaporan nilai. Berdasarkan data yang diambil dari angket.

1. Efektifitas Ujian Online

Dalam data analisis awal siswa sebelum menerapkan media evaluasi online ditemukan 18 dari 21 orang atau 90% siswa menjawab bahwa ujian konvensional kurang menarik dan kurang diminati siswa, setelah dilakukan ujicoba

kelompok kecil menggunakan media evaluasi online, hal ini berbanding terbalik dengan hasil angket yang memuat aspek no 13, 16 dan 17 yang memiliki rata-rata presentase 92,6 % yang menunjukkan kriteria baik dan layak. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa lebih suka dan lebih termotivasi mengerjakan ujian online daripada melaksanakan ujian konvensional.

2. Efektivitas Pelaporan Nilai

Dengan adanya pelaporan nilai secara online guru tidak akan kesulitan lagi untuk mengoreksi hasil ujian siswa, hal tersebut dibuktikan melalui angket validasi ahli materi dari guru pada aspek (1) evaluasi online dapat mempermudah proses pengoreksian (2) laporan nilai dalam email tersaji jelas dan efektif. Dari dua aspek tersebut masing-masing memiliki presentase kevalidan 100%, sehingga proses pelaporan nilai secara online efektif untuk membantu guru dalam melakukan proses evaluasi.

REVISI PRODUK

Setelah melakukan semua tahap ujicoba media menggunakan angket, ditemukan beberapa aspek yang perlu direvisi terkait dengan media yang telah dibuat dengan tujuan menyempurnakan media yang telah dibuat. Aspek yang perlu direvisi antara lain

1. Ahli media

Menyarankan agar diberikan penjelasan sistem pembelajaran yang dipakai menggunakan blended atau hybrid learning dan dituangkan dalam petunjuk penggunaan guru. Proses pembelajaran akan dijelaskan menggunakan metode blended atau hybrid learning, yaitu pembelajaran sebelum proses evaluasi dilakukan di dalam kelas secara konvensional, sedangkan proses evaluasi dilakukan secara online menggunakan media yang telah dibuat. Mengenai hasil

revisi dapat dilihat dalam lampiran petunjuk guru.

2. Ahli materi

Menyarankan agar penggunaan bahasa di dalam evaluasi jelas dan mudah dipahami oleh siswa

3. Angket pengguna perseorangan

Ditemukan beberapa aspek yang perlu direvisi yaitu kombinasi warna dan gambar blog perlu diperbaiki.

SIMPULAN DAN SARAN

Media evaluasi online Akuntansi berbasis e-learning ini dikembangkan berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh siswa dan guru SMA Brawijaya Smart School. Para siswa merasa bahwa proses evaluasi akuntansi dirasa kurang menarik. Guru juga memberikan pendapat bahwa ujian konvensional dirasa sudah tidak dapat lagi menumbuhkan semangat siswa untuk mengikuti kegiatan evaluasi akuntansi. Permasalahan lain adalah sudah tersedianya perlengkapan komputer dan jaringan wifi di sekolah yang memadai namun belum sepenuhnya digunakan dalam proses pembelajaran khususnya dalam proses evaluasi.

Media dalam penelitian ini dikembangkan untuk proses evaluasi yang dilakukan secara online dan menggantikan evaluasi yang masih konvensional. Media ini digunakan hanya untuk evaluasi diluar UTS (Ujian Tengah Semester) dan UAS (Ujian Akhir Semester) karena sekolah telah mempunyai format yang telah diwajibkan dari atasan. Media evaluasi online ini cocok digunakan untuk pelaksanaan UH (Ulangan Harian) dan tugas lainnya diluar UTS dan UAS yang bersifat konvensional untuk menghilangkan kejenuhan siswa.

Secara umum media evaluasi akuntansi ini telah memenuhi kriteria layak untuk digunakan dalam proses evaluasi

akuntansi disekolah setelah divalidasi oleh para validator dengan presentase keseluruhan 86,5% yang menunjukkan bahwa media evaluasi ini sangat baik dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini telah menjawab teori behavioristik terkait stimulus dapat menghasilkan respon, stimulus berupa media evaluasi berbasis e-learning direspon baik oleh siswa melalui analisis angket ketertarikan siswa dalam melaksanakan ujian online yang cukup tinggi yaitu 92,6%. Hal ini juga sesuai dengan yang diungkapkan oleh Rogers yaitu “teknologi komunikasi mengkondisikan penggunaannya untuk melakukan perubahan dalam penggunaan media dalam mengontrol pesan, menyesuaikan diri dengan standar teknis pemakaian teknologi komunikasi serta meningkatkan interaksi dengan individu lain tanpa mengenal hambatan jarak”. Dengan menggunakan media evaluasi online siswa dapat melakukan ujian online secara fleksibel tidak terikat oleh waktu dan dapat dilaksanakan secara fleksibel seperti yang diungkapkan oleh, Mondry (2008: 13), media online merupakan media yang menggunakan internet, media online berbasis teknologi, berkarakter fleksibel, berpotensi interaktif, dan dapat berfungsi secara privat maupun secara publik.

Selain itu terbukti juga bahwa dengan adanya media teknologi informasi komunikasi maka akan memudahkan komunikasi (guru) dan komunikator (siswa) dalam melakukan proses evaluasi, hal ini terbukti dari tingkat presentase angket yang menyatakan evaluasi membantu dan memudahkan dalam kegiatan evaluasi yaitu 100% dari ahli media, 100% dari ahli materi dan 95% dari pengguna.

KELEBIHAN DAN KEKURANGAN MEDIA

Kelebihan

1. Proses evaluasi dapat dilakukan tanpa menggunakan media kertas dan alat tulis sehingga dapat meminimalisir biaya.
2. Proses evaluasi tetap dapat dilakukan ketika guru tidak dapat melakukan ujian konvensional di dalam kelas
3. Proses evaluasi dapat membantu siswa untuk memberikan kesan positif dalam melakukan evaluasi, siswa tidak cenderung takut dan tidak malas dalam melakukan proses evaluasi.
4. Soal evaluasi yang dapat dijawab sangat variatif dan tidak membosankan bagi siswa.
5. Siswa dapat langsung mengetahui skor nilai yang di dapat setelah proses evaluasi selesai.
6. Guru dapat merekap nilai dengan mudah dan meminimalisir adanya kesalahan pengkoreksian karena semua penilaian dilakukan secara komputerisasi.

Kekurangan

1. Soal evaluasi hanya terbatas pada akuntansi perusahaan jasa yang telah diajarkan Guru SMA *Brawijaya Smart School*
2. Media tidak dapat beroperasi tanpa adanya jaringan internet yang memadai.
3. Media hanya dapat diakses melalui komputer yang telah terinstal *software Flash Player*.
4. Kualitas penyajian media sangat bergantung pada kecepatan koneksi internet yang ada.
5. Keamanan evaluasi *online* masih membutuhkan pengawasan guru agar proses evaluasi dapat optimal.
6. Efektifitas media evaluasi belum sepenuhnya teruji. Hal ini dikarenakan pengembangan media hanya sebatas

sampai uji coba pengguna kelompok kecil.

Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.

Produk evaluasi berbasis e-learning ini digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam proses evaluasi khususnya evaluasi akuntansi yang cenderung menakutkan dan membosankan bagi siswa SMA. Namun demikian ada beberapa syarat dasar yang harus dipenuhi yaitu fasilitas komputer dan internet sekolah harus memadai.

Untuk mengembangkan produk selanjutnya, diharapkan pengembang dapat membuat sistem ujian yang lebih aman dan dapat dilakukan diluar sekolah dengan proses sepenuhnya online, pengawasan ujian juga dapat dilakukan secara online, selain itu peneliti selanjutnya juga diharapkan melakukan uji efektifitas sehingga kualitas media lebih teruji. Pengembang juga dapat memperbaiki kualitas ujian online dengan penambahan fitur dapat diakses melalui handphone, karena bisa lebih mudah dan dapat dilakukan dimana saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Dick, W., and Carey, L. (1996). *The Systematic Design of Instruction (4th Ed.)*. New York: Haper Collins College Publishers
- Dwi, Anita. 2013. Pengembangan kuis interaktif pembelajaran Fisika pada materi teori kinetik gas dengan Menggunakan program wondershare Quiz creator 4.5. Skripsi Tidak Diterbitkan. Jambi: Universitas Jambi

- Hernawati, Kuswari 2009. *Pelatihan Penyusunan Soal Matematika Interaktif Berbasis Web dengan Menggunakan Perangkat Lunak Bantu "Wondershare Quiz Creator*. Makalah disajikan dalam kegiatan PPM, Indonesia, 13 November 2009,(Online), (http://www.wondershare.com/e-learning/quizcreator/quizcreator_overview.html). Diakses 13 Januari 2014
- Mondry. 2008. *Pemahaman Teori dan Praktik Jurnalistik*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Sudjana, N. 2010. *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: PT. Rajawali Press.
- Way, Denny, Walter. 2006. *Online Testing Research: Informing And Guiding Transitions To Computerized*,(online) (www.pearsonassessments.com/NR/Online_Test_Research_wp0601.pdf), diakses 7 Januari 2013

Nama : Sapardi
Nim : 19240026
Kelas : MTI Reg B

**PENGEMBANGAN MEDIA EVALUASI PEMBELAJARAN DALAM BENTUK *ONLINE* BERBASIS *E-LEARNING*
MENGUNAKAN *SOFTWARE WONDERSHARE QUIZ CREATOR* DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI SMA
*BRAWIJAYA SMART SCHOOL (BSS)***

PENDAHULUAN

Berdasarkan observasi sederhana dan wawancara dengan guru mata pelajaran Akuntansi di SMA Brawijaya *Smart School* di peroleh informasi bahwa fasilitas internet dan komputerisasi di sekolah sudah memadai tetapi masih banyak masalah penyalahgunaan fitur *online* yang sering dilakukan siswa untuk menjelajah internet dengan tidak terkontrol. Adanya fasilitas internet yang memadai ternyata belum mampu menunjang pelaksanaan KBM di kelas.

Untuk mengembangkan sistem evaluasi berbasis *online* dapat menggunakan *software Wondershare Quiz Creator*, *software* ini mampu membuat banyak jenis soal yang bervariasi dan diharapkan dapat menambah motivasi para peserta didik untuk melakukan kegiatan evaluasi, seperti penelitian Anita (2013), kuis interaktif menggunakan program *Wondershare Quiz Creator* yang telah direvisi kemudian dikemas dan telah melalui pendapat dari tim ahli, kuis interaktif menggunakan program *Wondershare Quiz Creator* dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Evaluasi pembelajaran dalam bentuk *Online* berbasis (*E-learning*) Menggunakan *Software Wondershare Quiz Creator* Dalam Mata Pelajaran Akuntansi SMA Brawijaya *Smart School (BSS)*”

METODE PENELITIAN

Model pengembangan media evaluasi *online* berbasis *e-learning* ini menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carey (1996) yang terdiri dari 5 tahap yakni:

1. *Analysis* (analisa).
2. *Design* (disain / perancangan).
3. *Development* (pengembangan).
4. *Implementation* (implementasi/eksekusi).
5. *Evaluation* (evaluasi/ umpan balik).

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini telah menjawab teori behavioristik terkait stimulus dapat menghasilkan respon, stimulus berupa media evaluasi berbasis *e-learning* direspon baik oleh siswa melalui analisis angket ketertarikan siswa dalam melaksanakan ujian online yang cukup tinggi yaitu 92,6%. Hal ini juga sesuai dengan yang diungkapkan oleh Rogers yaitu “teknologi komunikasi mengkondisikan penggunaannya untuk melakukan perubahan dalam penggunaan media dalam mengontrol pesan, menyesuaikan diri dengan standar teknis pemakaian teknologi komunikasi serta meningkatkan interaksi dengan individu lain tanpa mengenal hambatan jarak”. Dengan menggunakan media

evaluasi online siswa dapat melakukan ujian online secara fleksibel tidak terikat oleh waktu dan dapat dilaksanakan secara fleksibel seperti yang diungkapkan oleh, Mondry (2008: 13), media online merupakan media yang menggunakan internet, media online berbasis teknologi, berkarakter fleksibel, berpotensi interaktif, dan dapat berfungsi secara privat maupun secara publik.

Selain itu terbukti juga bahwa dengan adanya media teknologi informasi komunikasi maka akan memudahkan komunikasi (guru) dan komunikator (siswa) dalam melakukan proses evaluasi, hal ini terbukti dari tingkat presentase angket yang menyatakan evaluasi membantu dan memudahkan dalam kegiatan evaluasi yaitu 100% dari ahli media, 100% dari ahli materi dan 95% dari pengguna.

REVIEW DESAIN INTERFACE APLIKASI SOPPPOS MENGGUNAKAN EVALUASI HEURISTIK

Peti Savitri

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Sains dan Teknologi Indonesia
Email: petisavitri@gmail.com

Muhammad Ispani

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Sains dan Teknologi Indonesia (ST. INTEN)
Email: muhammad_ispani@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan dari artikel ini adalah melakukan sebuah review terhadap desain antar muka (*interface*) pada aplikasi yang bernama *System Online Payment Point* PT Pos Indonesia atau disingkat SOPPPOS. Review menggunakan evaluasi interaksi manusia komputer yang bernama evaluasi heuristik yang diperkenalkan oleh Molich dan Nielsen. Berdasarkan hasil evaluasi menyatakan bahwa secara umum desain *interface* dan kemudahan pengguna (*usability*) dari aplikasi SOPPPOS cukup baik, namun masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki terutama dalam karakteristik kemudahan penggunaan.

Kata kunci: *review, interface, aplikasi SOPPPOS, evaluasi, heuristik.*

ABSTRACT

The purpose of this article is to conduct a review of the design of the interface on an application called System Online Payment Point PT Pos Indonesia or abbreviated SOPPPOS. Review use human computer interaction evaluation called heuristic evaluation introduced by Molich and Nielsen. Based on the evaluation stated that the overall design and ease of user interface (usability) of the application SOPPPOS pretty good, but there are still some things that need to be improved, especially in the characteristics of ease of use.

Keywords: *review, interface, SOPPPOS application, evaluation, heuristic.*

1. PENDAHULUAN

PT Pos Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang menangani jasa layanan kiriman melalui pos, baik surat, paket maupun logistik. Selain itu untuk memperkuat bisnis dasar yang akhir-akhir ini tergerus dengan kemajuan teknologi informasi seperti perkembangan layanan *instan messenger* yang sangat mempengaruhi kinerja korporasi, sehingga menuntut perusahaan untuk bisa menciptakan produk layanan lainnya.

Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi PT Pos Indonesia dan memanfaatkan peluang dengan memiliki jaringan yang luas di seluruh pelosok Indonesia, perusahaan mengembangkan bisnis *Payment Point* (SOPPPOS – *System Online Payment Point*) dengan membangun berbagai fasilitas infrastruktur dan arsitektur teknologi. Salah satunya mengembangkan *Interface* / antarmuka aplikasi SOPPPOS yang saat ini telah mengembangkan SOPPPOS versi 4.0.

Aplikasi SOPPPOS digunakan secara luas, selain di lingkungan PT Pos Indonesia aplikasi ini juga digunakan oleh agen-agen resmi PT Pos Indonesia. Sehingga aplikasi ini dituntut untuk bisa berinteraksi dengan para penggunanya. Untuk mengetahui skalabilitas terhadap kemudahan / *usability* pengguna yang akan berdampak pada peningkatan layanan mutu terhadap pelanggan, dilakukanlah *review* dengan memanfaatkan suatu teknik evaluasi dalam interaksi manusia komputer yang bernama evaluasi heuristik.

Hal yang ingin ditinjau dalam penulisan artikel ini adalah bagaimana melakukan evaluasi desain *interface* terhadap aplikasi SOPPPOS menggunakan evaluasi heuristik. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai rujukan bagi tim pengembang aplikasi yang masih berada dalam naungan PT Pos Indonesia

dalam melakukan perbaikan-perbaikan sistem serta memberikan gambaran dalam menetapkan pedoman-pedoman pengembangan desain *interface* kedepannya.

Evaluasi desain *interface* merupakan bagian dari materi desain interaksi (*interaction design*) dalam Interaksi Manusia Komputer (IMK) atau *Human Computer Interaction (HCI)*. Sedangkan desain interaksi itu sendiri didefinisikan sebagai perancangan produk-produk interaktif untuk mendukung orang-orang dalam kehidupan dan pekerjaannya setiap hari [1]. Don Norman (1988) dalam *The Design of Everyday Things* menulis bahwa terdapat beberapa prinsip desain [1], yaitu:

- a) *Visibility*, User dimungkinkan akan semakin dapat mengetahui apa yang akan dikerjakan selanjutnya jika fungsi-fungsi semakin *visible*.
- b) *Feedback*, Berkaitan dengan *visibility*, yang berarti pengiriman kembali informasi mengenai aksi yang telah dilakukan dan apa yang telah diselesaikan termasuk suara, *highlight*, dan animasi, sehingga orang dapat melanjutkan aktivitasnya.
- c) *Constraints*, Merupakan pembatasan terhadap aksi-aksi penting yang dapat dilakukan, sehingga dapat membantu untuk mencegah user dari memilih pilihan yang salah
- d) *Mapping*, Mengarah kepada bagaimana suatu disain dibuat lebih masuk akal, hal ini karena hampir semua *artifact* memerlukan jenis *mapping* yang sama antara kontrol dan efeknya. *Mapping* yang baik misalnya yang terdapat pada tanda panah ke atas (sebagai *control*) yang memiliki efek pergerakan ke atas kursor.
- e) *Consistency*, Desain interface memiliki operasi-operasi yang serupa dan menggunakan elemen-elemen yang serupa untuk tugas-tugas yang serupa.
- f) *Affordances*, Merupakan istilah yang digunakan untuk mengarahkan sebuah atribut dari suatu objek yang menyediakan orang untuk tahu bagaimana menggunakannya.

Evaluasi sendiri adalah proses penentuan *usability* dan *acceptability* dari produk atau desain yang terukur di dalam sebuah varietas kriteria termasuk sejumlah *error*-nya, daya tariknya, kecocokannya dengan kebutuhan, dst,[1]. Evaluasi memiliki tiga tujuan utama [2], yaitu :

- a) Melihat seberapa jauh sistem berfungsi, Mencakup kesesuaian penggunaan system terhadap harapan user pada tugas tersebut. Evaluasi pada tahap ini meliputi pengukuran unjuk kerja dari user pada system, untuk melihat keefektifan system dalam mendukung tugas.
- b) Melihat efek interface bagi pengguna, Mencakup aspek dari kemudahan system dipelajari, daya guna dan perilaku user.
- c) Mengidentifikasi masalah khusus yang terjadi pada system. Ketika penggunaan suatu konteks memberikan hasil yang tidak diinginkan, atau terjadi kekacauan di antara user. Tujuan ini merupakan aspek negatif dari desain.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus [4]. Metode yang digunakan dalam *review* ini diawali dengan melakukan studi literatur tentang metode Interaksi Manusia dan Komputer dan metode *Heuristic*. Metode *Heuristik* ini banyak digunakan dalam mengukur tingkat kenyamanan pengguna.

Setelah melakukan studi literatur selanjutnya dilakukan penilaian terhadap aplikasi SOPPPPOS berdasarkan prinsip *Heuritic*, aspek yang dinilai pada aplikasi SOPPPPOS adalah dari segi desain antarmuka aplikasi, tahap selanjutnya yaitu menetapkan rekomendasi terhadap aplikasi yang telah dievaluasi menggunakan metode heuristik.

2.1 Evaluasi Heuristik

Evaluasi Heuristik adalah panduan, prinsip umum, atau aturan yang dapat menuntun keputusan rancangan atau digunakan untuk mengkritik suatu keputusan yang sudah diambil [3]. Evaluasi Heuristik diusulkan oleh Nielsen dan Molich, hampir sama dengan *Cognitive Walkthrough* tetapi sedikit terstruktur dan sedikit terarah. Pada pendekatan ini, sekumpulan kriteria *usability* atau *heuristic* diidentifikasi dan perancangan dilaksanakan misalnya dimana kriteria dilanggar.

Tujuan dari evaluasi heuristik adalah untuk memperbaiki perancangan secara efektif. *Evaluator* melakukan evaluasi melalui kinerja dari serangkaian tugas dengan perancangan dan dilihat kesesuaiannya dengan kriteria setiap tingkat. Jika ada kesalahan terdeteksi maka perancangan dapat ditinjau ulang untuk memperbaiki masalah ini sebelum tingkat implementasi.

Evaluasi Heuristik sangat baik digunakan sebagai teknik evaluasi desain, karena lebih mudah untuk menemukan atau menentukan masalah *usability* yang muncul. Untuk menggunakan evaluasi ini dibutuhkan *software* yang akan diteliti atau *storyboard* untuk sistem yang akan dibuat [3].

2.2 Aturan Evaluasi Heuristik

Dalam melakukan evaluasi, terdapat sepuluh prinsip dalam Evaluasi Heuristik [5], yaitu:

1. Visibilitas dari status sistem (*Visibility of system status (feedback)*), Sistem harus selalu menginformasikan pada pengguna apa yang sedang terjadi, melalui pesan yang baik dan waktu yang sesuai.
2. Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata (*Match between system and the real world*), Sistem harus berbicara sesuai dengan bahasa penggunanya, menggunakan kata, kalimat, dan konsep yang biasa digunakan oleh pengguna.
3. Kendali dan kebebasan pengguna (*Use Control and Freedom*), Pengguna harus dapat secara bebas memilih dan melakukan pekerjaan (sesuai kebutuhan). Pengguna harus dapat mengambil keputusannya sendiri (dengan informasi yang jelas) berkaitan dengan pekerjaan yang sedang/akan dilakukan. Sistem harus memiliki kemampuan untuk *undo* dan *redo*.
4. Standar dan konsistensi (*Consistency and Standards*), Pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
5. Pencegah kesalahan (*Error Prevention*), Merancang sistem yang mencegah terjadinya kesalahan lebih baik daripada merancang pesan kesalahan yang baik.
6. Bantu pengguna untuk mengenali, men-diagnosa, dan mengatasi masalah (*Recognition Rather than Recall*), Pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
7. Fleksibilitas dan efisiensi (*Flexibility and Efficient of Use*), Bagaimana membuat sebuah sistem yang mengakomodasi pengguna yang sudah ahli dan pengguna yang masih pemula. Berikan alternatif untuk pengguna yang “berbeda” dari pengguna biasa (secara fisik, budaya, bahasa, dll).
8. Estetika dan desain yang minimalis (*Aesthetic and Minimalist Design*), Sistem hanya menghasilkan informasi yang relevan, informasi yang tidak relevan mengurangi visibilitas dan *usability* dari sistem.
9. Pertolongan pengguna mengenal, berdialog dan memperbaiki kesalahan (*Help users recognize, dialogue, and recovers from errors*), Pembuatan objek, aksi dan pilihan harus jelas terlihat. Pengguna tidak harus mengingat-ingat informasi dari satu halaman ke halaman lain. Instruksi dan informasi pada sistem harus mudah diakses dan jelas terlihat pada saat dibutuhkan.
10. Fitur bantuan dan dokumentasi (*Help and Documentation*), Sistem harus memiliki dokumentasi yang relevan dan fitur *help* yang baik, sehingga pengguna dapat mempelajari segala sesuatu yang terkait dengan sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sepuluh prinsip dalam evaluasi heuristik yang disebutkan di atas, kemudian dijadikan sebagai pedoman dalam mengevaluasi desain antar muka dari aplikasi *front-end* SOPPPOS. Hasil dan pembahasan dari evaluasi tersebut adalah sebagai berikut:

3.1 *Visibility of system status (feedback)*

Sebuah sistem seharusnya dapat memberikan informasi kepada pengguna terhadap apa yang sedang terjadi. Prinsip ini berkaitan langsung dengan beberapa pertanyaan seperti : “Dimana saya sekarang?” dan “Dimana jalan selanjutnya?”. Pada tampilan awal SOPPPOS, seperti ditunjukkan oleh Gambar 1, terdapat tombol-tombol menu yang ditampilkan cukup besar sehingga mudah dibaca dan dimengerti. Hal yang sama juga diperoleh pada modul *login*, yang ditunjukkan oleh Gambar 2. Pada halaman *Login*, terdapat *user id*, *password* dan tombol *Login*, sehingga pengguna tau apa yang dilakukan. Namun pada setiap sub menu / menu Layanan, dimunculkan *icon-icon* menu seperti *search*, cetak ulang, EDC, dll yang terlihat pada Gambar 3 tidak disertai dengan label menu. Tetapi ketika disorot akan muncul deskripsi dari tombol-tombol tersebut.

3.2 *Match between system and the real world (metaphor)*

Sistem harus menggunakan bahasa yang dapat dimengerti oleh pengguna. Bahasa dan istilah yang terdapat pada aplikasi SOPPPOS cukup mudah dimengerti oleh pengguna awam, sehingga pengguna

tidak menghadapi kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini. Sebagai contoh pada setiap menu layanan, petugas akan memahami apa yang harus diinputkan. (Gambar 4)



Gambar 1. Menu Utama



Gambar 2. Modul Login



Gambar 3. Menu Layanan PLN



Gambar 4. Menu Entri Layanan PLN

3.3 User control and freedom (navigation)

Pengguna secara tidak sengaja sering memilih tautan menu yang tidak diinginkan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah “pintu darurat” bagi pengguna untuk keluar dari tautan tersebut tanpa melalui langkah yang rumit. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, setiap halaman layanan pada aplikasi SOPPPOS memiliki sebuah tombol menu yang terletak di atas sub menu layanan yang mengandung tautan ke Menu Utama yang akan memandu pengguna secara langsung. (Gambar 5)



Gambar 5. Tombol dengan Icon Home

3.4 Consistency and standards

Sistem seharusnya tidak membuat bingung pengguna perihal apakah beberapa kata, situasi, dan perilaku yang berbeda dapat berarti hal yang sama. Aplikasi SOPPPOS memiliki konsistensi yang baik, setiap halaman memiliki desain, warna dan tema yang sama. *Header* dan menu juga selalu berada di lokasi yang sama. Hal ini berkaitan dengan standar aplikasi yang sederhana, tema yang minimalis dan tidak menggunakan tampilan grafis yang rumit.

3.5 Error Prevention

Pada aplikasi SOPPPOS banyak menggunakan inputan *edit Text* dan *combobox*. Untuk *edit text* disesuaikan dengan kebutuhan spesifikasi dengan mitra kerja, hal ini diantisipasi dengan tipe inputan yaitu *Alphabet*, *Numerik*, *AlpaNumerik* dan *AlphaNumerik Symbol*. Sehingga kesalahan input sudah diantisipasi apabila yang seharusnya input *Numerik* tetapi diisi *Alphabet*.

3.6 Recognition rather than recall (memory)

Pengguna tidak harus mengingat informasi dari satu bagian *dialog* ke bagian lainnya. Instruksi dari sistem seharusnya jelas dan dapat diprediksi dengan mudah. Aplikasi SOPPPOS sudah mengantisipasi hal ini, dengan menampilkan informasi di setiap proses dan setelahnya.

3.7 Flexibility and efficiency of use

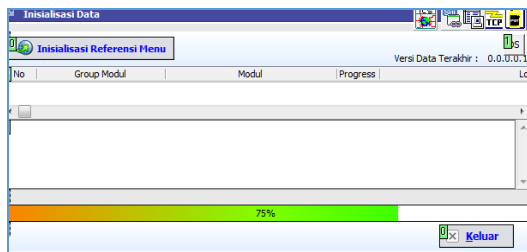
Aplikasi SOPPPPOS ini dirancang sangat fleksibel dan efisien saat adanya penambahan menu / mitra baru. Hal ini cukup dengan melakukan sinkronisasi menu (Gambar 6.). Dengan begitu menghemat waktu, tenaga dan biaya jika ada penambahan menu.

3.8 Aesthetic and minimalist design

Sebuah dialog tidak boleh mengandung konten atau informasi yang tidak relevan dan tidak diperlukan. Setiap komponen harus mengandung arti dan fungsi yang sesuai dengan keperluan aplikasi tersebut. Aplikasi SOPPPPOS diperuntukan bagi pelayanan public, sehingga desain yang ditampilkan haruslah sederhana tidak rumit yang bertele-tele. SOPPPPOS telah memenuhi kriteria ini.

3.9 Help users recognize, dialogue, and recovers from errors

Pesan kesalahan harus ditampilkan berupa bahasa pengguna (bukan berupa kode), secara langsung mengidentifikasi masalah, dan memberikan solusi. Aplikasi SOPPPPOS memenuhi kriteria ini, setiap informasi dimunculkan dalam bahasa yang mudah disamping di tampilkan *respon code* dan deskripsinya. *Respon code* untuk memudahkan saat melakukan konfirmasi *trouble* dengan bantuan *HelpDesk* dan *Operational Support*. (Gambar 7.)



Gambar 6. Menu Sinkronisasi



Gambar 7. Informasi Error

3.10 Help and documentation

Menu bantuan atau *help* sangat dibutuhkan pengguna sebagai pedoman untuk menggunakan sebuah aplikasi atau *website*. Sayangnya, aplikasi SOPPPPOS tidak menyediakan mengisi menu *help* dengan Petunjuk Teknis dan Petunjuk Pelaksanaan yang pada prakteknya diedarkan terpisah secara *hardcopy*.

Rangkuman hasil evaluasi heuristik pada aplikasi SOPPPPOS dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Evaluasi

No.	Deskripsi	Rekomendasi
1.	<i>Visibility of system status (feedback)</i>	Perlu adanya peningkatan dalam evaluasi ini, diantaranya notifikasi/ <i>feedback</i> ketika user mengalami kendala
2.	<i>Match between system and the real world (metapor)</i>	Perlu adanya penambahan <i>icon</i> /gambar yang merepresentasikan menu-menu
3.	<i>User control and freedom (navigation)</i>	Sudah ada tombol Tutup pada aplikasi. Dan semua tumbuh selalu muncul saat berada di wilayah submenu (Tutup dan Ulang)
4.	<i>Consistency and standards</i>	Perlu adanya konsistensi dalam bahasa yang digunakan, baik itu bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris
5.	<i>Error Prevention</i>	Perlu adanya suatu evaluasi yang khusus membahas tentang pencegahan kesalahan ini. Salah satunya dengan desain yang membedakan antara <i>primary</i> dan <i>secondary action</i>
6.	<i>Recognition rather than recall (memory)</i>	Evaluasi ini perlu ditekankan kembali pada bagian lain dalam aplikasi SOPPPPOS
7.	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Evaluasi ini perlu ditekankan kembali pada bagian lain dalam aplikasi SOPPPPOS
8.	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Desain dan warna pada masing-masing menu dapat dibedakan sedemikian rupa sehingga memudahkan dan menarik dalam penggunaannya
9.	<i>Help users recognize, dialogue, and recovers from errors</i>	Penambahan informasi mengenai cara ketika mengalami transaksi <i>Time Out</i> , Cetak Resi sementara, dan resi tidak tercetak.
10.	<i>Help and documentation</i>	Perlu adanya manual penggunaan yang <i>uptodate</i> dan informasi penambahan mitra-mitra baru.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisa dan pembahasan hasil dari penjelasan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Evaluasi heuristik bersifat pragmatis, mudah dilakukan dan mendapatkan hasil yang cepat. Meskipun metode ini tidak menghasilkan solusi yang pasti, namun merupakan metode yang cukup mudah untuk memulai analisis terhadap desain sistem. Ekspektasi dari penelitian yang lebih lanjut adalah dengan menggunakan lebih dari satu metode untuk memperoleh hasil yang maksimal, karena tiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan yang dapat dilengkapi oleh satu sama lain. Metode heuristik sendiri terdiri dari sepuluh prinsip yang berkaitan dengan berbagai aspek pada tampilan antarmuka dalam sebuah aplikasi. Penilaian terhadap tiap konteks telah dilakukan.
- 2) Secara umum desain antar muka (*interface*) pada aplikasi SOPPPPOS sudah cukup baik berdasarkan evaluasi heuristik. Tetapi ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan agar kemudahan *usability* (penggunaan) menjadi lebih baik lagi.
- 3) Karakteristik kemudahan *usability* berdasarkan evaluasi heuristik, ada beberapa poin yang perlu dikaji kembali seperti yang telah dibahas pada bagian pembahasan.

Beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai masukan/saran adalah sebagai berikut:

- 1) Ada beberapa point sesuai hasil pembahasan yang perlu diperhatikan saat melakukan pengembangan lanjut, untuk memperhatikan aspek-aspek penggunaan. Saat update versi dapat di penuhi aspek-aspek tersebut.
- 2) Selain metode evaluasi heuristic dapat digunakan sebagai panduan dalam pengembangan aplikasi layanan dan bisnis lain dengan kemudahan penggunaan bagi petugas, pada prosesnya dapat dilengkapi dengan teknik-teknik lain sehingga didapat hasil evaluasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Preece Jennifer, Yvonne Rogers, Helen. *Interaction Design Beyond Human-Computer Interaction*. John Wiley & Sons, Inc.; 2002. *Chapter 1; What Is Interaction Design*, page 6, 21-26. *Chapter 6; The Process of Interaction Design*; Page 169.
- [2] Interaksi Manusia Dan Komputer, Materi IMK. [Internet] 2013 [diakses 10/12/2014] dari <https://humcomint.wordpress.com/2013/11/23/evaluasi>.
- [3] Ridwan, A. Pengukuran *Usability* Aplikasi Menggunakan Evaluasi Heuristik. *Jurnal Informasi Komputer* vol 12. 2007. Hal. 218-228.
- [4] Hasibuan, Zainal A. *Metodologi Penelitian pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Konsep, Teknik dan Aplikasi*. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia. 2007. Bab 4; *Desain Penelitian*; hal. 81.
- [5] Nielsen, Jakob. M4 L4 Nielsen's Ten Heuristics, NPTEL – Computer Science and Engineering – Human-Computer Interaction, ISSN 1548-5552. 2005. Page 1-6.

REVIEW DESAIN INTERFACE APLIKASI SOPPPOS MENGGUNAKAN EVALUASI HEURISTIK

1. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sepuluh prinsip dalam evaluasi heuristik yang disebutkan di atas, kemudian dijadikan sebagai pedoman dalam mengevaluasi desain antar muka dari aplikasi *front-end* SOPPPOS. Hasil dan pembahasan dari evaluasi tersebut adalah sebagai berikut:

Visibility of system status (feedback)

Sebuah sistem seharusnya dapat memberikan informasi kepada pengguna terhadap apa yang sedang terjadi. Prinsip ini berkaitan langsung dengan beberapa pertanyaan seperti : “Dimana saya sekarang?” dan “Dimana jalan selanjutnya?”. Pada tampilan awal SOPPPOS, seperti ditunjukkan oleh Gambar 1, terdapat tombol-tombol menu yang ditampilkan cukup besar sehingga mudah dibaca dan dimengerti. Hal yang sama juga diperoleh pada modul *login*, yang ditunjukkan oleh Gambar 2. Pada halaman *Login*, terdapat *user id*, *password* dan tombol *Login*, sehingga pengguna tau apa yang dilakukan. Namun pada setiap sub menu / menu Layanan, dimunculkan *icon-icon* menu seperti *search*, cetak ulang, EDC, dll yang terlihat pada Gambar 3 tidak disertai dengan label menu. Tetapi ketika disorot akan muncul deskripsi dari tombol-tombol tersebut.

Match between system and the real world (metaphor)

Sistem harus menggunakan bahasa yang dapat dimengerti oleh pengguna. Bahasa dan istilah yang terdapat pada aplikasi SOPPPOS cukup mudah dimengerti oleh pengguna awam, sehingga pengguna

tidak menghadapi kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini. Sebagai contoh pada setiap menu layanan, petugas akan memahami apa yang harus diinputkan. (Gambar 4)



Gambar 1. Menu Utama



Gambar 2. Modul Login



Gambar 3. Menu Layanan PLN



Gambar 4. Menu Entri Layanan PLN

User control and freedom (navigation)

Pengguna secara tidak sengaja sering memilih tautan menu yang tidak diinginkan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah “pintu darurat” bagi pengguna untuk keluar dari tautan tersebut tanpa melalui langkah yang rumit. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, setiap halaman layanan pada aplikasi SOPPPOS memiliki sebuah tombol menu yang terletak di atas sub menu layanan yang mengandung tautan ke Menu Utama yang akan memandu pengguna secara langsung. (Gambar 5)



Gambar 5. Tombol dengan Icon Home

Consistency and standards

Sistem seharusnya tidak membuat bingung pengguna perihal apakah beberapa kata, situasi, dan perilaku yang berbeda dapat berarti hal yang sama. Aplikasi SOPPPOS memiliki konsistensi yang baik, setiap halaman memiliki desain, warna dan tema yang sama. *Header* dan menu juga selalu berada di lokasi yang sama. Hal ini berkaitan dengan standar aplikasi yang sederhana, tema yang minimalis dan tidak menggunakan tampilan grafis yang rumit.

Error Prevention

Pada aplikasi SOPPPOS banyak menggunakan inputan *edit Text* dan *combobox*. Untuk *edit text* disesuaikan dengan kebutuhan spesifikasi dengan mitra kerja, hal ini diantisipasi dengan tipe inputan yaitu *Alphabet*, *Numerik*, *AlpaNumerik* dan *AlphaNumerik Symbol*. Sehingga kesalahan input sudah diantisipasi apabila yang seharusnya input *Numerik* tetapi diisi *Alphabet*.

Recognition rather than recall (memory)

Pengguna tidak harus mengingat informasi dari satu bagian *dialog* ke bagian lainnya. Instruksi dari sistem seharusnya jelas dan dapat diprediksi dengan mudah. Aplikasi SOPPPOS sudah mengantisipasi hal ini, dengan menampilkan informasi di setiap proses dan setelahnya.

Flexibility and efficiency of use

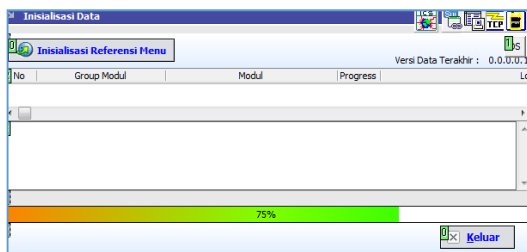
Aplikasi SOPPPPOS ini dirancang sangat fleksibel dan efisien saat adanya penambahan menu / mitra baru. Hal ini cukup dengan melakukan sinkronisasi menu (Gambar 6.). Dengan begitu menghemat waktu, tenaga dan biaya jika ada penambahan menu.

Aesthetic and minimalist design

Sebuah dialog tidak boleh mengandung konten atau informasi yang tidak relevan dan tidak diperlukan. Setiap komponen harus mengandung arti dan fungsi yang sesuai dengan keperluan aplikasi tersebut. Aplikasi SOPPPPOS diperuntukan bagi pelayanan public, sehingga desain yang ditampilkan haruslah sederhana tidak rumit yang bertele-tele. SOPPPPOS telah memenuhi kriteria ini.

Help users recognize, dialogue, and recovers from errors

Pesan kesalahan harus ditampilkan berupa bahasa pengguna (bukan berupa kode), secara langsung mengidentifikasi masalah, dan memberikan solusi. Aplikasi SOPPPPOS memenuhi kriteria ini, setiap informasi dimunculkan dalam bahasa yang mudah disamping di tampilkan *respon code* dan deskripsinya. *Respon code* untuk memudahkan saat melakukan konfirmasi *trouble* dengan bantuan *HelpDesk* dan *Operational Support*. (Gambar 7.)



Gambar 6. Menu Sinkronisasi



Gambar 7. Informasi Error

Help and documentation

Menu bantuan atau *help* sangat dibutuhkan pengguna sebagai pedoman untuk menggunakan sebuah aplikasi atau *website*. Sayangnya, aplikasi SOPPPPOS tidak menyediakan mengisi menu *help* dengan Petunjuk Teknis dan Petunjuk Pelaksanaan yang pada prakteknya diedarkan terpisah secara *hardcopy*.

Rangkuman hasil evaluasi heuristik pada aplikasi SOPPPPOS dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Evaluasi

No.	Deskripsi	Rekomendasi
1.	<i>Visibility of system status (feedback)</i>	Perlu adanya peningkatan dalam evaluasi ini, diantaranya notifikasi/ <i>feedback</i> ketika user mengalami kendala
2.	<i>Match between system and the real world (metapor)</i>	Perlu adanya penambahan <i>icon</i> /gambar yang merepresentasikan menu-menu
3.	<i>User control and freedom (navigation)</i>	Sudah ada tombol Tutup pada aplikasi. Dan semua tumbuh selalu muncul saat berada di wilayah submenu (Tutup dan Ulang)
4.	<i>Consistency and standards</i>	Perlu adanya konsistensi dalam bahasa yang digunakan, baik itu bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris
5.	<i>Error Prevention</i>	Perlu adanya suatu evaluasi yang khusus membahas tentang pencegahan kesalahan ini. Salah satunya dengan desain yang membedakan antara <i>primary</i> dan <i>secondary action</i>
6.	<i>Recognition rather than recall (memory)</i>	Evaluasi ini perlu ditekankan kembali pada bagian lain dalam aplikasi SOPPPPOS
7.	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Evaluasi ini perlu ditekankan kembali pada bagian lain dalam aplikasi SOPPPPOS
8.	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Desain dan warna pada masing-masing menu dapat dibedakan sedemikian rupa sehingga memudahkan dan menarik dalam penggunaannya
9.	<i>Help users recognize, dialogue, and recovers from errors</i>	Penambahan informasi mengenai cara ketika mengalami transaksi <i>Time Out</i> , Cetak Resi sementara, dan resi tidak tercetak.
10.	<i>Help and documentation</i>	Perlu adanya manual penggunaan yang <i>uptodate</i> dan informasi penambahan mitra-mitra baru.

2. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisa dan pembahasan hasil dari penjelasan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Evaluasi heuristik bersifat pragmatis, mudah dilakukan dan mendapatkan hasil yang cepat. Meskipun metode ini tidak menghasilkan solusi yang pasti, namun merupakan metode yang cukup mudah untuk memulai analisis terhadap desain sistem. Ekspektasi dari penelitian yang lebih lanjut adalah dengan menggunakan lebih dari satu metode untuk memperoleh hasil yang maksimal, karena tiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan yang dapat dilengkapi oleh satu sama lain. Metode heuristik sendiri terdiri dari sepuluh prinsip yang berkaitan dengan berbagai aspek pada tampilan antarmuka dalam sebuah aplikasi. Pernilaian terhadap tiap kontek telah dilakukan.
- 2) Secara umum desain antar muka (*interface*) pada aplikasi SOPPPOS sudah cukup baik berdasarkan evaluasi heuristik. Tetapi ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan agar kemudahan *usability* (penggunaan) menjadi lebih baik lagi.
- 3) Karakteristik kemudahan *usability* berdasarkan evaluasi heuristik, ada beberapa poin yang perlu dikaji kembali seperti yang telah dibahas pada bagian pembahasan.

Beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai masukan/saran adalah sebagai berikut:

- 1) Ada beberapa point sesuai hasil pembahasan yang perlu diperhatikan saat melakukan pengembangan lanjut, untuk memperhatikan aspek-aspek penggunaan. Saat update versi dapat di penuhi aspek-aspek tersebut.
- 2) Selain metode evaluasi heuristic dapat digunakan sebagai panduan dalam pengembangan aplikasi layanan dan bisnis lain dengan kemudahan penggunaan bagi petugas, pada prosesnya dapat dilengkapi dengan teknik-teknik lain sehingga didapat hasil evaluasi yang lebih baik.

EVALUASI HEURISTIK PADA DESAIN INTERFACE APLIKASI MY INDIHOME

Ricky Firmansyah

AMIK BSI Bandung

Jl. Sekolah Internasional No. 1-6 Antapani Bandung

e-mail: ricky.rym@bsi.ac.id

ABSTRACT - Interface design evaluation is part of interaction design discussion on the Human Computer Interaction (HCI). This study focuses on the heuristic evaluation on application interface design of My IndiHome version 5.1 on the Android Platform to determine the extent of interface design usability. The number of IndiHome users will continue to grow, that why PT. Telkom must improve services to their customers like new customer registration, additional service package migration, billing information and to complaint service interruptions report. The development of mobile technology, especially Android is widely used, information service is already running at this time should be able to follow the development of mobile technology. Therefore, Telkom has launched My IndiHome applications that can be downloaded for free at Google PlayStore with the purpose to improve the service that can be accessed through mobile devices. Results from this study is that the MyIndiHome application interface in general have been able to provide convenience for the user but there are some things that need to be improved in terms of ease of use and accuracy of information.

Keywords: application, design, evaluation, heuristic, interface

INTISARI— Evaluasi desain antarmuka adalah bagian dari interaksi desain diskusi tentang Interaksi Manusia Komputer (HCI). Penelitian ini memfokuskan pada evaluasi heuristik pada desain aplikasi antarmuka dari My IndiHome versi 5.1 pada Platform Android untuk menentukan sejauh mana kegunaan desain antarmuka. Jumlah pengguna IndiHome akan terus tumbuh, bahwa mengapa PT. Telkom harus meningkatkan layanan kepada pelanggan mereka seperti pendaftaran baru pelanggan, tambahan migrasi paket layanan, informasi penagihan dan keluhan laporan layanan interupsi. Perkembangan teknologi mobile, terutama Android banyak digunakan, layanan informasi sudah berjalan saat ini harus dapat mengikuti perkembangan teknologi mobile. Oleh karena itu, Telkom telah meluncurkan aplikasi IndiHome saya yang dapat diunduh secara gratis di Google PlayStore dengan tujuan untuk meningkatkan layanan yang dapat diakses melalui perangkat mobile. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa antarmuka aplikasi MyIndiHome secara umum telah mampu memberikan kenyamanan bagi pengguna tetapi ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam hal kemudahan penggunaan dan keakuratan informasi.

Kata kunci: aplikasi, desain, evaluasi, heuristik, antarmuka

PENDAHULUAN

Indonesia Digital Home atau disingkat IndiHOME atau Indihome adalah salah satu produk layanan dari PT. Telekomunikasi Indonesia (Telkom) berupa paket layanan komunikasi dan data seperti telepon rumah (voice), internet (Internet on Fiber atau High Speed Internet), dan layanan televisi interaktif (USee TV Cable, IP TV) (Mentari, 2015). Banyaknya jumlah pengguna Indihome yang akan terus bertambah, membuat PT. Telkom harus meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan baik untuk melayani pemasangan baru, penambahan layanan, migrasi paket, informasi tagihan hingga laporan keluhan gangguan layanan. Mengenai layanan tersebut sebenarnya Telkom sudah menyediakan beberapa cara untuk dapat melayani pelanggan diantaranya adalah dengan datang langsung ke Plasa Telkom terdekat atau melalui Call Center Telkom 147. Akan tetapi, dengan perkembangan teknologi mobile terutama Android yang banyak digunakan, layanan informasi yang sudah berjalan saat ini harus bisa mengikuti perkembangan teknologi mobile tersebut (Chumairoh, Budiman, & Satyareni, 2014). Oleh karena itu, Telkom telah meluncurkan aplikasi My IndiHome yang dapat diunduh secara gratis di Google Playstore dengan tujuan agar dapat meningkatkan pelayanan yang dapat diakses melalui perangkat mobile. Aplikasi My IndiHome sendiri saat ini (25/11/2016) di Google Playstore sudah mencapai 100 ribu download dengan rating 3.3 dari skala 5. Dengan menggunakan aplikasi My IndiHome, pelanggan tidak perlu datang ke Plasa Telkom maupun menghubungi Telkom 147 untuk mendapatkan layanan yang dapat dilakukan menggunakan aplikasi My IndiHome seperti pemasangan baru, penambahan layanan, migrasi paket, informasi tagihan hingga laporan keluhan gangguan layanan.

Penelitian ini fokus kepada evaluasi heuristik pada desain interface aplikasi My IndiHome versi 5.1 pada Platform Android untuk mengetahui sejauh mana daya guna (Usability) desain interface aplikasi ini. Evaluasi desain interface merupakan bagian dari materi desain interaksi (interaction design) dalam Interaksi Manusia Komputer (IMK) atau Human Computer Interaction (HCI) (Savitri & Ispani, 2015). Pengguna aplikasi ini sendiri terdiri dari pelanggan maupun non pelanggan. Hasil evaluasi ini nantinya dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan perbaikan dalam pembaruan (update) aplikasi ini kedepannya oleh PT. Telkom

melalui pengembang aplikasi, khususnya pada bagian antarmuka pengguna.

Penelitian dengan menggunakan metode yang sama yaitu penelitian yang dilakukan oleh Peti Savitri dan Muhammad Ispani pada tahun 2015 yang melakukan evaluasi heuristik pada aplikasi *System Online Payment Point PT. POS Indonesia* atau disingkat SOPPPPOS. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, bahwa secara umum desain *interface* dan kemudahan pengguna (*usability*) dari aplikasi SOPPPPOS cukup baik, namun masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki terutama dalam karakteristik kemudahan penggunaan (Savitri & Ispani, 2015).

Berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Saifulloh dan Noordin Asnawi pada tahun 2015 tentang evaluasi antarmuka dengan pendekatan kemudahan penggunaan pada *Mobile App Sport Galaxy Center*. Penelitian ini menggunakan pendekatan interpretasi faktor manusia dan ergonomi, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemudahan dan kegunaan (*usefulness*) pada sistem tersebut. Metode evaluasi yang digunakan adalah evaluasi *heuristic*, dimana secara umum desain antar muka (*interface*), kemudahan penggunaan (*usability*) dari *Mobile App Sport Galaxy Center* cukup baik berdasarkan kedua metode tersebut, tetapi ada beberapa hal yang perlu diperbaiki terutama dalam karakteristik kemudahan penggunaan. (Saifulloh & Asnawi, 2015)

Human Computer Interaction (HCI)

Human Computer Interaction (HCI) atau dalam bahasa Indonesia disebut interaksi manusia dan komputer (IMK) merupakan kawasan penelitian dan praktek yang muncul pada awal 1980-an, awalnya sebagai daerah khusus dalam ilmu rekayasa komputer yang merangkul ilmu kognitif dan faktor manusia. IMK terus berkembang pesat selama tiga dekade, menarik profesional dari berbagai disiplin ilmu lain dan menggabungkan konsep dan pendekatan yang beragam. Untuk batas tertentu, IMK sekarang agregat koleksi bidang semi-otonom dari penelitian dan praktek dalam informatika yang berpusat pada manusia. Namun, sintesis terus konsepsi yang berbeda dan pendekatan untuk ilmu pengetahuan dan praktek dalam IMK telah menghasilkan contoh dramatis tentang bagaimana epistemologi dan paradigma yang berbeda dan terintegrasi dalam proyek intelektual yang dinamis dan produktif (Carroll, 2015).

Daya Guna (Usability)

Organisasi Standar Internasional (*International Standard Organization*, ISO) mendefinisikan bahwa daya guna (*Usability*) adalah sejauhmana suatu produk suatu produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan mereka dengan efektivitas dan efisiensi. Daya guna memiliki lima atribut kualitas yaitu (Mazumder & Das, 2014):

1. *Learnability*: menunjukkan betapa mudahnya pengguna dapat mempelajari fungsi sistem utama dan mencapai keterampilan untuk melakukan pekerjaan
2. *Efisiensi*: Setelah mempelajari sistem, seberapa cepat pengguna dapat melakukan tugas mereka menggunakan sistem.

3. *Memorability*: sangat penting bagi pengguna yang tidak teratur untuk dapat menggunakan sistem tanpa harus belajar lagi. Fitur ini membantu pengguna untuk mengingat sistem bekerja setelah periode penggunaan tertentu.
4. *Error*: jumlah kesalahan pengguna dan bagaimana dengan mudah mereka dapat memulihkannya.
5. *Satisfaction*: menunjukkan bahwa menyenangkan atau tidaknya pengguna dalam menggunakan sistem.

Aturan dan prinsip-prinsip *usability* memberikan arahan kepada desainer untuk menghasilkan sistem yang dapat digunakan. Ada begitu banyak prinsip dan pedoman yang tersedia untuk menghasilkan antarmuka yang dapat digunakan. Tapi semua aturan ini harus sederhana dan fokus di titik tertentu. Banyak pendukung telah disajikan seperti seperangkat aturan emas atau heuristik yang digunakan untuk memberikan ringkasan yang berguna dari saran desain dan membantu untuk menghasilkan sistem yang dapat digunakan dengan baik. Di antara begitu banyak aturan, delapan aturan emas Shneiderman dan sepuluh prinsip heuristik Nielsen sangat berguna dan dikenal baik dikalangan perancang antarmuka (Mazumder & Das, 2014).

Evaluasi Heuristik

Evaluasi heuristik menggunakan *guideline*, prinsip umum, peraturan dan pengalaman yang bisa membantu suatu keputusan atau kritik atas suatu keputusan yang telah ditentukan. Ada beberapa hal yang menjadi perhatian dalam evaluasi heuristik yang digunakan adalah kecocokan antara sistem dan dunia nyata, konsisten dan standar, pencegahan kesalahan, fleksibilitas dan efisiensi, kaitan dengan keindahan dan desain yang minimalis, bantuan terhadap user apabila terjadi kesalahan dan cara memperbaiki serta bantuan dan dokumentasi (Saifulloh & Asnawi, 2015).

Penelitian ini menggunakan evaluasi heuristik Nielsen sebagai acuan dalam melakukan evaluasi daya guna antarmuka pada aplikasi My IndiHome yang memiliki 10 aturan yaitu (Nielsen, 1995):

1. *Visibility of system status (feedback)*, yaitu sistem selalu menginformasikan pada pengguna apa yang sedang terjadi, melalui pesan yang baik dan waktu yang sesuai.
2. *Match between system and the real world*, yaitu sistem harus sesuai dengan bahasa penggunanya, menggunakan kata, kalimat, dan konsep yang biasa digunakan oleh pengguna.
3. *Use Control and Freedom*, yaitu pengguna harus dapat secara bebas memilih dan melakukan pekerjaan (sesuai kebutuhan). Pengguna harus dapat mengambil keputusannya sendiri (dengan informasi yang jelas) berkaitan dengan pekerjaan yang sedang/akan dilakukan. Sistem harus memiliki kemampuan untuk *undo* dan *redo*.
4. *Consistency and Standards*, yaitu bahwa pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.

5. *Error Prevention*, yaitu merancang sistem yang dilengkapi pencegah terjadinya kesalahan lebih baik daripada merancang pesan kesalahan yang baik.
6. *Recognition Rather than Recall*, yaitu bahwa antarmuka akan lebih baik mudah diingat daripada mengulang kembali. Meminimalisir penggunaan memori manusia akan meningkatkan pengalaman pengguna yang lebih baik.
7. *Flexibility and Efficient of Use*, yaitu bagaimana membuat sebuah sistem yang mengakomodasi pengguna yang sudah ahli dan pengguna yang masih pemula. Berikan alternatif untuk pengguna yang “berbeda” dari pengguna biasa (secara fisik, budaya, bahasa, dll).
8. *esthetic and Minimalist Design*, yaitu bahwa sistem menghasilkan informasi yang relevan karena informasi yang tidak relevan mengurangi visibilitas dan *usability* dari sistem.
9. *Help users recognize, dialogue, and recovers from errors*, yaitu bahwa pembuatan objek, aksi dan pilihan harus jelas terlihat. Pengguna tidak harus mengingat-ingat informasi dari satu halaman ke halaman lain. Instruksi dan informasi pada sistem harus mudah diakses dan jelas terlihat pada saat dibutuhkan.
10. *Help and Documentation*, yaitu sistem harus memiliki dokumentasi yang relevan dan fitur help yang baik, sehingga pengguna dapat mempelajari segala sesuatu yang terkait dengan sistem.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case-study*), yaitu bagian dari metode kualitatif yang hendak mendalami suatu kasus tertentu secara lebih mendalam dengan melibatkan pengumpulan beraneka sumber informasi (Semiawan, 2010). Pengumpulan informasi dalam penelitian ini diawali dengan studi *literature* tentang evaluasi heuristik yang banyak digunakan dalam mengukur tingkat kenyamanan pengguna. Setelah itu, dilakukan studi pada objek penelitian yakni aplikasi My IndiHome untuk memberikan penilaian terhadap desain antarmuka aplikasi berdasarkan aturan evaluasi heuristik Nielsen, serta memberikan saran perbaikan sebagai hasil dari evaluasi heuristik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan sepuluh aturan evaluasi heuristik Nielsen sebagai acuan dalam melakukan evaluasi daya guna antarmuka pada aplikasi My IndiHome yang akan dibahas secara rinci pada bagian ini.

1. *Visibility of system status (feedback)*

Sebuah antarmuka pengguna seharusnya tidak membuat pengguna berada pada kondisi yang tidak pasti. Aktivitas apapun yang sedang terjadi dalam penggunaan suatu sistem harus selalu menampilkan *feedback* guna memberikan kepastian kepada pengguna. Aplikasi My IndiHome telah menerapkan prinsip ini bahkan dalam pelaporan gangguan, setiap progress yang dilakukan dapat selalu dipantau sehingga

pengguna dapat dengan mudah melihat status penanganan terhadap laporannya.

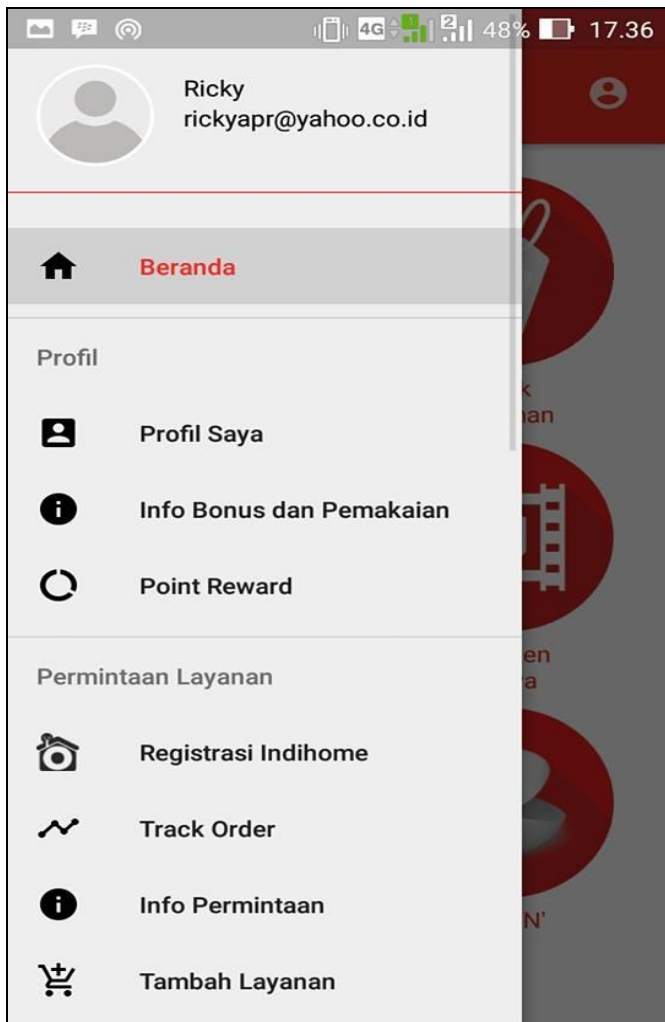


Sumber: Aplikasi Indihome (2016)

Gambar 1. Progress Laporan

2. *Match between system and the real world*

Suatu antarmuka harus memiliki karakteristik ragam dialog yang memberi kemudahan untuk dikenal dengan mudah oleh penggunanya atau biasa disebut *Familiarity*. Menu utama pada aplikasi My IndiHome menggunakan sistem menu berbasis ikon seperti pada aplikasi *mobile* pada umumnya sehingga mudah dipelajari oleh pengguna (Gambar 3). Ikon pada menu utama ini juga sangat jelas dan dilengkapi label berbahasa Indonesia. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan menu samping (Gambar 2) yang mirip dengan *dropdown* menu yang memuat menu lebih lengkap. Namun, pada menu utama terdapat pilihan MOVIN' yang sebenarnya bukan merupakan bagian dari layanan, akan tetapi sebuah menu untuk mengunduh aplikasi MOVIN'.



Sumber: Aplikasi Indihome (2016)

Gambar 2. Menu Samping

3. Use Control and Freedom

Pengguna aplikasi ini tidak hanya pelanggan IndiHome, tetapi juga mereka yang bukan pelanggan. Pengguna yang bukan pelanggan biasanya akan melakukan eksplorasi terhadap menu dan konten aplikasi walaupun tidak sedikit juga pengguna yang merupakan pelanggan melakukan eksplorasi untuk memahami lebih jauh mengenai aplikasi ini. Tidak jarang pada saat eksplorasi pengguna melakukan kesalahan. Oleh karena itu diperlukan jalan keluar yang bisa membawa pengguna ke menu utama. Aplikasi ini hanya menyediakan satu-satunya jalan keluar yaitu dengan menekan tombol *back* berkali-kali hingga kembali ke menu utama.

4. Consistency and Standards

Menu utama pada aplikasi My IndiHome menggunakan sistem menu berbasis ikon seperti pada aplikasi *mobile* pada umumnya sehingga mudah dipelajari oleh pengguna (Gambar 3). Ikon pada menu utama ini juga sangat jelas dan dilengkapi label berbahasa Indonesia.

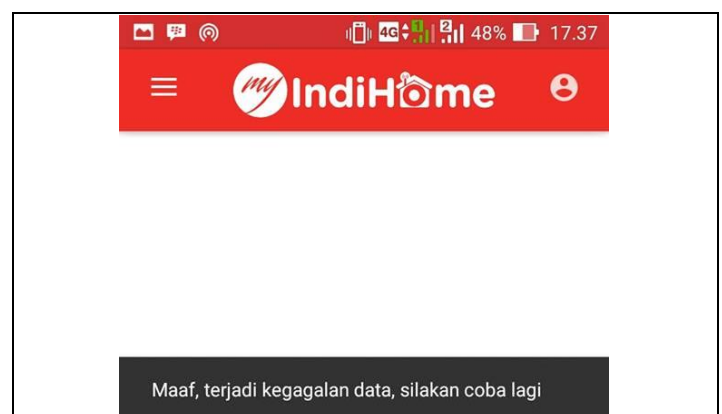


Sumber: Aplikasi Indihome (2016)

Gambar 3. Tampilan Utama Aplikasi My IndiHome

5. Error Prevention

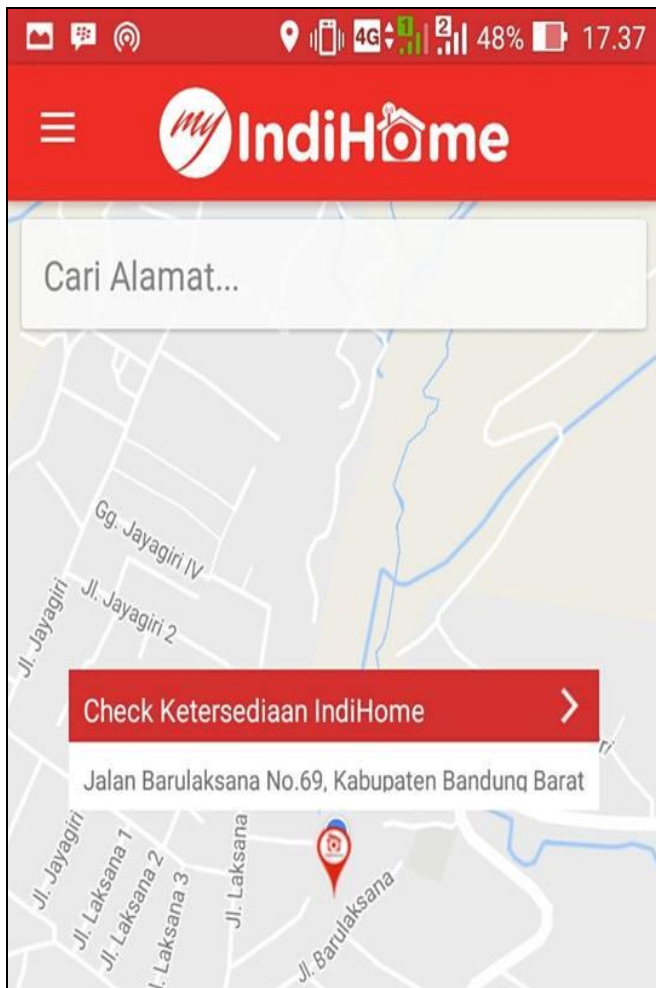
Selain tidak adanya jalan keluar jika pengguna melakukan kesalahan, pencegahan terhadap kesalahan pada aplikasi ini tidak tersedia. Sebagai contoh jika pengguna membuka menu “Track Order”, maka akan tampil pesan Error “Maaf, terjadi kegagalan data, silakan coba lagi” seperti ditunjukkan pada Gambar 4. Begitu seterusnya walaupun dicoba berulang-ulang.



Sumber: Aplikasi Indihome (2016)

Gambar 4. Error pada menu Track Order

Error juga terjadi saat pengguna akan mengecek ketersediaan jaringan IndiHome pada Aplikasi. Penulis menemukan setelah beberapa kali mengecek ketersediaan jaringan, aplikasi ini tidak bekerja (*not responding*) dan harus di *restart*.



Sumber: Aplikasi Indihome (2016)
Gambar 5. Mengecek Ketersediaan

6. *Recognition Rather than Recall*

Aplikasi ini telah didesain dengan memperhatikan perilaku pengguna aplikasi *mobile* pada umumnya sehingga langkah-langkah penggunaan aplikasi ini akan sangat mudah dipelajari, diingat dan digunakan bagi pengguna perangkat *mobile* secara umum.

7. *Flexibility and Efficient of Use*

Fleksibilitas dan efisiensi pada aplikasi ini dapat dirasakan saat pelanggan memerlukan layanan dari *customer service* baik itu untuk menambah layanan maupun melaporkan gangguan. Karena pengguna tidak perlu datang dan antri di Plasa Telkom maupun menghubungi Telkom 147, cukup melalui aplikasi sehingga lebih efektif dan efisien.

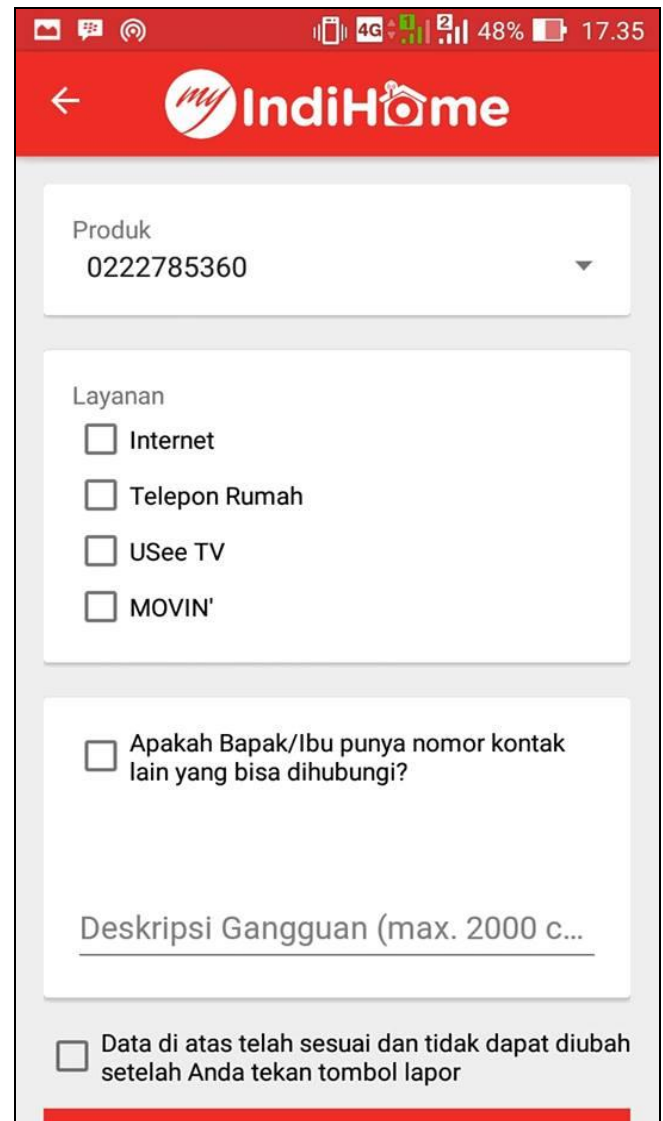
8. *Aesthetic and Minimalist Design*

Sebuah dialog tidak boleh mengandung konten atau informasi yang tidak relevan dan tidak diperlukan. Setiap komponen

harus mengandung arti dan fungsi yang sesuai dengan keperluan aplikasi tersebut (Savitri & Ispani, 2015). Aplikasi ini masih menampilkan menu yang tidak relevan yaitu pada saat membuka menu "Track Order" dan menu "Info Permintaan" yang bisa diakses pada menu samping aplikasi.

9. *Help users recognize, dialogue, and recovers from errors*

Antarmuka harus menampilkan pesan kesalahan yang baik, sopan dan mudah dipahami oleh pengguna. Selain itu, harus ada solusi mengenai apa yang harus bisa dilakukan pengguna untuk mengatasi kesalahan yang terjadi.

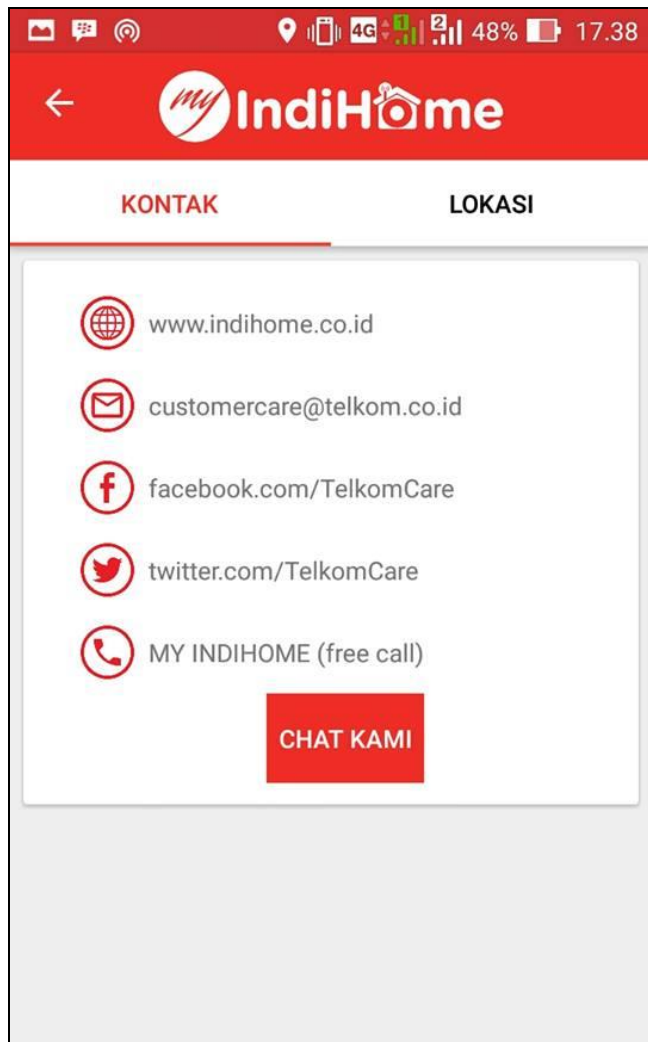


Sumber: Aplikasi Indihome (2016)
Gambar 6. Lapor Keluhan

10. *Help and Documentation*

Aplikasi My IndiHome ini memang tidak menyediakan fitur *help*. Namun, pada saat pertama kali diaktifkan, tersedia tutorial penggunaan aplikasi. Selain itu, aplikasi ini

menyediakan beberapa cara untuk mendapatkan bantuan dari *customer service* seperti pada menu Kontak berikut.



Sumber: Aplikasi Indihome (2016)

Gambar 7. Menu Kontak

11. Rangkuman Hasil Evaluasi

Tabel 1. Rangkuman Hasil Evaluasi

No	Deskripsi	Rekomendasi
1	<i>Visibility of system status (feedback)</i>	Aplikasi sudah menampilkan <i>system status</i> dan <i>feedback</i> yang baik secara umum.
2	<i>Match between system and the real world</i>	Pada menu samping ditemukan beberapa menu dengan icon yang sama, misalkan
3	<i>Use Control and Freedom</i>	Tidak ada jalan keluar jika pengguna mengalami kesalahan.
4	<i>Consistency and Standards</i>	Perlu adanya konsistensi khususnya pada bahasa yang digunakan
5	<i>Error Prevention</i>	Pencegah kesalahan tidak terlihat khususnya pada menu

		“Track Order” dan “Music”, jika memang belum tersedia akan lebih baik sementara menu tersebut di <i>disable</i> agar pengguna tidak bingung.
6	<i>Recognition Rather than Recall</i>	Warna ikon yang hanya menggunakan 1 warna akan meningkatkan user <i>memory load</i> . Akan lebih baik jika menggunakan warna turunan dari warna utama jika memang mengejar warna merah sebagai warna utama IndiHome.
7	<i>Flexibility and Efficient of Use</i>	Perlu dilakukan evaluasi lanjut untuk membedakan fleksibilitas user pelanggan dan user non pelanggan.
8	<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	Aplikasi sudah menampilkan antarmuka yang minimalis dan memiliki estetika.
9	<i>Help users recognize, dialogue, and recovers from errors</i>	Pada pengecekan ketersediaan jaringan, ditemukan beberapa kali aplikasi tidak bekerja. Solusinya hanya <i>restart</i> .
10	<i>Help and Documentation</i>	Tidak hanya tutorial diawal, perlu adanya panduan yang dapat diakses kapan saja oleh pengguna tanpa harus menghubungi <i>customer service</i> .

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil evaluasi heuristik di atas, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Evaluasi heuristik dengan menggunakan 10 aturan Nielsen secara umum dapat dijadikan panduan untuk perbaikan dalam pengembangan aplikasi berikutnya.
2. Evaluasi heuristik merupakan cara sederhana yang dapat dilakukan dengan cepat dan mudah untuk menilai daya guna dari antarmuka suatu sistem.
3. Beberapa hal yang perlu dikaji kembali telah diberikan rekomendasi pada Tabel 1 di atas.

Beberapa hal yang dapat dijadikan saran atau masukan:

1. Peneliti berikutnya juga dapat melakukan evaluasi daya guna aplikasi ini dengan menggunakan metode lain.
2. Pengembang aplikasi agar mempertimbangkan rekomendasi hasil evaluasi heuristik pada Tabel 1 di atas sebagai perbaikan dalam pengembangan aplikasi ke depannya.
3. Evaluasi heuristik dapat digunakan untuk menilai proses bisnis atau layanan lain (selain antarmuka pengguna suatu *software*) yang tentu saja dengan dilengkapi teknik-teknik lain yang disesuaikan dengan kebutuhan dan literatur yang ada.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan terselesaikannya penelitian ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan YME, Universitas BSI Bandung, PT. Telkom, dan seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

REFERENSI

- Adolph, S., Cockburn, A., & Bramble, P. (2003). *Patterns for Effective Use Cases*. Boston: Addison-Wesley Professional.
- Carroll, J. M. (2015, January 01). *Human Computer Interaction - brief intro*. Retrieved November 29, 2016, from Interaction Design Foundation: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/human-computer-interaction-brief-intro>.
- Mazumder, F. K., & Das, U. K. (2014). USABILITY GUIDELINES FOR USABLE USER INTERFACE. *IJRET: International Journal of Research in Engineering and Technology* Vol 03, 79-82.
- Mentari, A. (2015). *Efektivitas Iklan Terhadap Penjualan Produk Indihome PT. Telkom Kandatel Bantul*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nielsen, J. (1995, Januari 1). *Nielsen Norman Group*. Retrieved Nopember 25, 2016, from 10 Usability Heuristics for User Interface Design: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Saifulloh, & Asnawi, N. (2015). EVALUASI DESAIN ANTARMUKA DENGAN PENDEKATAN KEMUDAHAN PENGGUNAAN (Studi Kasus Mobile App Sport Galaxy Center). *Jurnal Ilmiah DASI* Vol. 16 No. 4, 55-58.
- Savitri, P., & Ispani, M. (2015). REVIEW DESAIN INTERFACE APLIKASI SOPPPPOS MENGGUNAKAN EVALUASI HEURISTIK. *Jurnal SIMETRIS*, Vol 6 No 1, 95-100.
- Semiawan, C. R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Grasindo.

Pada penelitian "**EVALUASI HEURISTIK PADA DESAIN INTERFACE APLIKASI MY INDIHOME**" menggunakan evaluasi heuristik Nielsen sebagai acuan dalam melakukan evaluasi daya guna antarmuka pada aplikasi My IndiHome yang memiliki 10 aturan yaitu:

1. **Visibility of system status (feedback)**, yaitu sistem selalu menginformasikan pada pengguna apa yang sedang terjadi, melalui pesan yang baik dan waktu yang sesuai.
2. **Match between system and the real world**, yaitu sistem harus sesuai dengan bahasa penggunanya, menggunakan kata, kalimat, dan konsep yang biasa digunakan oleh pengguna.
3. **Use Control and Freedom**, yaitu pengguna harus dapat secara bebas memilih dan melakukan pekerjaan (sesuai kebutuhan). Pengguna harus dapat mengambil keputusannya sendiri (dengan informasi yang jelas) berkaitan dengan pekerjaan yang sedang/akan dilakukan. Sistem harus memiliki kemampuan untuk undo dan redo.
4. **Consistency and Standards**, yaitu bahwa pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
5. **Error Prevention**, yaitu merancang sistem yang dilengkapi pencegah terjadinya kesalahan lebih baik daripada merancang pesan kesalahan yang baik.
6. **Recognition Rather than Recall**, yaitu bahwa antarmuka akan lebih baik mudah diingat daripada mengulang kembali. Meminimalisir penggunaan memori manusia akan meningkatkan pengalaman pengguna yang lebih baik.
7. **Flexibility and Efficient of Use**, yaitu bagaimana membuat sebuah sistem yang mengakomodasi pengguna yang sudah ahli dan pengguna yang masih pemula. Berikan alternatif untuk pengguna yang "berbeda" dari pengguna biasa (secara fisik, budaya, bahasa, dll).
8. **Aesthetic and Minimalist Design**, yaitu bahwa sistem menghasilkan informasi yang relevan karena informasi yang tidak relevan mengurangi visibilitas dan usability dari sistem.
9. **Help users recognize, dialogue, and recovers from errors**, yaitu bahwa pembuatan objek, aksi dan pilihan harus jelas terlihat. Pengguna tidak harus mengingat-ingat informasi dari satu halaman ke halaman lain. Instruksi dan informasi pada sistem harus mudah diakses dan jelas terlihat pada saat dibutuhkan.
10. **Help and Documentation**, yaitu sistem harus memiliki dokumentasi yang relevan dan fitur help yang baik, sehingga pengguna dapat mempelajari segala sesuatu yang terkait dengan sistem.

EVALUASI USER INTERFACE WEBSITE UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA (URINDO) MENGUNAKAN METODE USABILITY TESTING

Suharyanto

*Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi
Universitas Respati Indonesia
Jl. Bambu Apus 1 No.3 Cipayung, Jakarta Timur 13890
suharyanto@urindo.ac.id*

ABSTRAK

Layanan informasi akademik berbasis website, yang merupakan penghubung antar pengelola dan mahasiswa bertujuan untuk memberikan penyajian informasi – informasi dan layanan institusi pendidikan yaitu kampus kepada user atau pengguna layanan. Hal ini sudah menjadi bagian yang sangat penting untuk pendukung kesuksesan penyampaian informasi dari sebuah institusi pendidikan, akan tetapi penyampaian informasi yang berbasis website masih banyak kendala dalam penggunaannya, bahkan tampilan atau desain user interface nya tidak menarik dan tools atau navigasi tidak menunjukkan sebagaimana mestinya. Mengapa halaman website perlu diadakannya untuk diukur karena akan menentukan kualitas dari sebuah situs website dari user, sehingga perlu dilakukannya evaluasi atau pengukuran untuk mengetahui tingkat kenyamanan, kemudahan, serta kepuasan pengguna ketika berselancar di *website*. Masalah penelitian ini untuk mengetahui kinerja dari tampilan *user interface* dan *usability website*. Dan Tujuan penelitian ini mengetahui kinerja dari sebuah *website* dengan menggunakan metode *usability testing* yang kemudian akan memberikan masukan – masukan dalam proses pengembangan *website* selanjutnya. Pengujian dilakukan melalui menggunakan kuisioner serta responden langsung berinteraksi dengan *website* institusi. Hasil penelitian adalah implementasi navigasi (menu) dari *website* yang tidak efektif pada perangkat *mobile*, hal ini dinyatakan adanya perbedaan waktu yang lebih lama antara pengguna perangkat *mobile* dengan pengguna perangkat *desktop*.

Kata Kunci : Usability, User Interface, Website.

ABSTRACT

Website-based academic information service, which is a liaison between managers and students aims to provide the presentation of information - information and services of educational institutions, namely the campus, to users or service users. This has become a very important part to support the success of the delivery of information from an educational institution, but the delivery of information based on the website is still a lot of obstacles in its use, even the appearance or design of the user interface is not attractive and the tools or navigation do not show properly. Why do web pages need to be held to be measured because it will determine the quality of a user's website, so it needs to be evaluated or measured to determine the level of comfort, convenience, and user satisfaction when surfing the website. The problem of this research is to find out the performance of the user interface and website usability. And the purpose of this study is to find out the performance of a website using the usability testing method which will then provide input in the next website development process. Testing is done through the use of questionnaires and respondents directly interact with the institution's website. The result of the research is the implementation of navigation (menu) of the website which is not effective on mobile devices, this is stated by the difference in the longer time between mobile device users and desktop device users.

Keywords: Usability, User Interface, Website.

1. PENDAHULUAN

Pengembangan website institusi harus melalui beberapa tahapan metode usability. Dalam institusi pendidikan tinggi merupakan lembaga yang menciptakan para calon ahli di dalam dunia industri, salah satunya adalah melalui program pendidikan yang turut serta dalam berperan aktif guna peningkatan dan penciptaan praktisi – praktisi handal dalam dunia industri. Pendidikan tinggi yang diarahkan dalam penguasaan keahlian terapan keilmuan tertentu. Universitas Respati Indonesia

merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi yang menyediakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang dididik untuk menjadi tenaga – tenaga ahli dalam dunia industri atau suatu perusahaan. Universitas Respati Indonesia merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang sudah beroperasi. Universitas Respati Indonesia (URINDO) resmi berdiri pada tahun 1986, cikal bakal nya dimulai dengan berdirinya Akademi Manajemen respati Indonesia (AMRINDO) pada tahun 1982. Universitas Respati Indonesia berada dibawah naungan

Yayasan Pendidikan dan Kebudayaan Respati. Nama RESPATI berasal dari bahasa Sansekerta (Jawa Kuno) yang mempunyai arti "KAMIS" dan makna RESPATI = NGRESEPAKE ATI, dalam bahasa Indonesia berarti meresap ke hati yang paling dalam. Sehingga diharapkan segala kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Yayasan Pendidikan dan Kebudayaan Respati akan selalu berkenan di hati dalam arti lulusannya yang mumpuni (Cerdas, berguna bagi Nusa, Bangsa dan Agama) dalam ikut mengisi kemerdekaan negeri kita yang tercinta ini.

Metode *usability* sudah digunakan oleh para peneliti sebelumnya guna mengukur kinerja tampilan user interface dan masalah yang terdapat pada navigasi. Purwani Istiana [3] menggunakan metode *usability* untuk mengetahui tingkat kepuasan penggunaan, efisiensi, dan efektifitas yang dirasakan oleh mahasiswa terhadap situs website perpustakaan UGM. Penelitian ini mengambil sampel mahasiswa UGM yang sedang dan atau yang pernah menggunakan situs website Perpustakaan UGM. Hasil analisis menunjukkan bahwa situs web Perpustakaan UGM bermanfaat bagi mahasiswa. Peneliti berikutnya adalah Purwani Istiana dan Eko Nugroho [4] melakukan penelitian menggunakan metode *usability* guna mengetahui apakah mahasiswa merasakan efektifitas penggunaan, efisiensi penggunaan, dan kepuasan penggunaan dari situs website Perpustakaan Fakultas Geografi UGM. Penelitian dilakukan dengan kuisioner yang diberikan kepada responden (mahasiswa), pengambilan sampel dilakukan secara acak kepada 100 mahasiswa yang pernah menggunakan situs web Perpustakaan UGM. Hasil yang dicapai dalam penelitian adalah analisis bahwa situs website Perpustakaan Fakultas Geografi UGM bermanfaat bagi mahasiswa yang berarti memiliki tingkat *usability* bernilai baik. Berikutnya adalah Wahyu Hidayat dkk [5] adalah mengukur tingkat kemudahan, tingkat kecepatan, jumlah kesalahan, dan tingkat kepuasan pengguna menggunakan metode *usability testing*. Hasil yang diperoleh dari penelitian akan memberikan masukan untuk pengembangan dari situs website Pemerintahan Kota Prabumulih.

Dalam penelitian ini memiliki perbedaan dari peneliti – peneliti sebelumnya dalam pengambilan data pengujian metode *usability*. Penelitian sebelumnya pengambilan data uji metode *usability* dilakukan menggunakan kuisioner, sementara skenario penelitian ini pengujian dilakukan menggunakan kuisioner serta responden di interaksikan langsung pada

pengujian website. Tujuan adalah penelitian dapat langsung dan mengetahui kinerja website dan kebergunaan *website* Universitas Respati Indonesia.

Menurut Jacob Nielson [1] pengujian ketergunaan (*usability testing*) memiliki 5 komponen utama yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*.

2. METODE PENELITIAN

Tahapan – tahapan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode *usability testing* adalah menentukan evaluator yang melakukan survei dengan kuisioner, melakukan pemilihan fungsi, membuat tugas metode *usability*, penyusunan skrip metode *usability test*, melaksanakan metode *usability test* dengan cara melakukan wawancara, guna melakukan analisis data dari hasil metode *usability test* dan survei, serta rekomendasi perbaikan website, dimana proses pengumpulan data dengan cara melakukan interaksi dan observasi secara langsung.

Tahapan selanjutnya adalah melakukan wawancara, dengan cara memberikan pertanyaan–pertanyaan yang telah dibuat dalam sebuah kuisioner yang akan di isi oleh user atau responden yang akan menilai website Universitas Respati Indonesia. Tahap penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1) Penentuan Evaluator

Menurut Rusidi (200) [4] pengujian *usability* adalah untuk mengukur penggunaan website Universitas Respati Indonesia, yaitu pengguna awam, pengguna aktif dan pengguna terampil. Pada pengguna awam adalah pengguna yang baru sama sekali menggunakan website Universitas Respati Indonesia, pengguna aktif adalah pengguna yang sudah sering menggunakan website Universitas Respati Indonesia, sedangkan pengguna terampil adalah pengguna yang sudah mahir atau sangat terbiasa dalam menggunakan website Universitas Respati Indonesia.

2) Melakukan Survei dengan Kuisioner

Pemilihan responden berdasarkan pada pertanyaan dan identitas responden, responden ini dibagi menjadi 3 level pengguna, yaitu

- a. Pengguna awam biasanya adalah terdiri dari mahasiswa,
- b. Pengguna aktif adalah karyawan atau pegawai, dan

- c. Pengguna terampil biasanya adalah staff IT atau yang lebih sering menggunakan komputer.

3) Metode Usability Test

Dalam metode usability testing langsung ditanyakan terhadap responden yang telah dipilih berdasarkan *satisfaction*, *efficiency*, *learnability*, *memorability*, dan *errors*.

4) Penyusunan Skrip Metode Usability Test

Skrip Metode Usability testing ini menggunakan Metode Usability test script dari Steve Krug [2]. Metode usability testing yang akan ditanyakan langsung kepada responden yang telah dipilih, kuisioner akan dibagikan kepada responden guna memberikan nilai sebagai bahan acuan dalam skrip metode usability test.

5) Melaksanakan Metode Usability Test dengan Melakukan Wawancara

Pengumpulan data atau rekapitulasi jawaban dari responden berdasarkan kuisioner yang disebarakan menjadi 3 macam responden, yaitu :

- a. Responden awam,
- b. Responden aktif dan
- c. Responden terampil.

untuk melakukan pengujian terhadap website Universitas Respati Indonesia .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualitas website seberapa baik dan berkualitasnya adalah sebuah halaman website yang dirancang dan desain user interface dengan kepuasan dari pengguna. Hasil akhir metode usability testing untuk mengukur tingkat penggunaan website Universitas Respati Indonesia. Tampilan dari website Universitas Respati Indonesia bisa di akses pada <http://urindo.ac.id>, seperti di bawah ini :

Tampilan User Interface yang diujikan :

a. Halaman Home

Halaman Home merupakan halaman utama ketika <http://urindo.ac.id> ditampilkan di browser, tampilan websitenya seperti di bawah ini.



Gambar 1. Halaman Home

b. Halaman Profil

Halaman profil berisi menu sambutan rektor, Visi Misi, Struktur Organisasi, Sejarah, dan Tenaga Pendidik. Tampilannya Halaman Profile :



Gambar 2. Halaman Profil.

c. Halaman Program Pendidikan

Halaman Program Pendidikan berisikan Fakultas Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Fakultas Manajemen Bisnis, Fakultas Pertanian, dan Program Pasca Sarjana. Tampilannya Halaman Program Pendidikan di bawah ini:



Gambar 3. Halaman Program Pendidikan.

d. Halaman Pendaftaran

Halaman Pendaftaran berisikan beranda, informasi, biaya kuliah, bantuan, dan cara pembayaran. Tampilannya Halaman Pendaftaran di bawah ini:



Gambar 4. Halaman Pendaftaran

e. Halaman Alumni

Halaman Alumni berisikan menu Home, Pengurus, Departemen, registrasi/daftar, Kontak kami, dan Ruang Info. Tampilannya Halaman Alumni:



Gambar 5. Halaman Alumni

Dari perhitungan persentase jawaban responden pada metode usability testing yang dilakukan untuk pengukuran website Universitas Respati Indonesia dapat disimpulkan bahwa 82,01 % responden mampu dijawab oleh responden (jawaban dapat ditemukan), sedangkan 17,99% pertanyaan tidak dapat dijawab oleh responden (jawaban tidak ditemukan).

Menyusun Rekomendasi Perbaikan website Universitas Respati Indonesia dari analisa yang didapatkan, maka dibuat suatu rekomendasi yang tidak ditemukan dalam perbaikan website yang telah dinilai dari 9 responden pada tingkat level yang berbeda-beda, terutama dari aspek usabilitinya.

Hasil Penelitian

Dari pertanyaan yang diberikan kepada responden hasilnya terbagi menjadi dua yaitu :

1) Berhasil ditemukan

Untuk proses *kemudahan dipelajari* (*learnability*) memperoleh angka 100%, *efisien* (*efficiency*) diperoleh angka 89,88%, *kemudahan diingat* (*memorability*) memperoleh angka 83,54%, untuk tingkat kesalahan (*error*) diperoleh angka 10%, dan tingkat *kepuasan* (*Satisfaction*) memperoleh angka 90,11%

2). Tidak berhasil ditemukan

Hasil dari untuk semua task yang tidak dapat diselesaikan oleh responden adalah sebagai berikut, proses *kemudahan dipelajari* (*learnability*) dan *kemudahan untuk diingat* (*memorability*) memperoleh angka 23,33 %, untuk tingkat *kesalahan* (*error*) diperoleh angka 10 %, dan tingkat *kepuasan* (*Satisfaction*) memperoleh angka persentase untuk seluruh pertanyaan yang dapat dikerjakan dari setiap aspek 90% dan pertanyaan yang tidak dapat diselesaikan responden adalah 12,03 %

KESIMPULAN

Penelitian ini diperoleh hasil persentase usability testing untuk mengukur penggunaan website Universitas Respati Indonesia adalah

1. *Learnability* sebesar 100%.
2. *Efficiency* yang didapat dari penelitian ini sebesar 89,88%.
3. *Memorability* mendapatkan nilai 83,54%.
4. *Error* sebesar 10%.
5. *Satisfaction* memperoleh 90,11%.

Dari hasil penelitian yang diperoleh angka-angka tersebut di atas menandakan bahwa website Universitas Respati Indonesia dinyatakan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nielson, Jacob, Usability 101: Introduction to usability, 2011 [Online]. Available: <http://useit.com/alertbox/20030825.html/>
- [2] Krug, Steve, Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability, New Riders, California, 2006.
- [3] Purwani I., 2011. Evaluasi Usability Situs Web Perpustakaan, Majalah Visi Pustaka, vol. 13, No.3.
- [4] Purwani I., Eko N., 2012. Evaluasi Situs Web Perpustakaan Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Universitas Gadjah Mada.
- [5] Wahyu H et. al., 2014. Penerapan Metode Usability Testing Pada Evaluasi Situs Web Pemerintahan Prabumulih, Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika.

Tugas 04

Nama : Hendra Yada Putra
NIM : 192420034
Kelas : MTI Reguler B

Tugas

Membuat ringkasan dari jurnal Indonesia terkait teknik evaluasi :
Evaluasi User Interface Website Universitas Respati Indonesia (Urindo) Menggunakan Metode Usability Testing

Jawaban

Pada Jurnal tersebut meneliti mengenai website akademik dari universitas URINDO, dengan tujuan penelitian untuk mengetahui kinerja dari tampilan user interface dan usability website yang kemudian akan diberikan masukan dalam proses pengembangan selanjutnya.

Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode usability testing dengan tahapan

1. Penentuan evaluator
Pemilihan responden dengan serta membagi responden menjadi 3 macam responden (responden awam, aktif, dan terampil)
2. Melakukan Survei dengan Kuisioner
Memilih responden berdasarkan pertanyaan dan identitas.
3. Metode usability test
Langsung ditanyakan ke pada responden yang telah dipilih berdasarkan satisfaction, efficiency, learnability, memorability dan errors
4. Penyusunan Skrip metode usability test
Menggunakan metode usability testing skrip dari Steve Krug
5. Melaksanakan metode Usability test dengan wawancara
Pengumpulan data atau rekapitulasi jawaban dari responden berdasarkan kuisioner yang disebarkan.

Adapun hasil dari penelitian tersebut didapat dari pertanyaan yang diberikan kepada responden hasilnya terbagi menjadi dua yaitu :

1) Berhasil ditemukan

Untuk proses kemudahan dipelajari (learnability) memperoleh angka 100%, efisien (efficiency) diperoleh angka 89,88%, kemudahan diingat (memorability) memperoleh angka 83,54%, untuk tingkat kesalahan (error) diperoleh angka 10%, dan tingkat kepuasan (Satisfaction) memperoleh angka 90,11%

2). Tidak berhasil ditemukan

Hasil dari untuk semua task yang tidak dapat diselesaikan oleh responden adalah sebagai berikut, proses kemudahan dipelajari (learnability) dan kemudahan untuk diingat (memorability) memperoleh angka 23,33 %, untuk tingkat kesalahan (error) diperoleh angka 10 %, dan tingkat kepuasan (Satisfaction) memperoleh angka persentase untuk seluruh pertanyaan yang dapat dikerjakan dari setiap aspek 90% dan pertanyaan yang tidak dapat diselesaikan responden adalah 12,03 %

Sehingga disimpulkan penelitian ini diperoleh hasil persentase usability testing untuk mengukur penggunaan website Universitas Respati Indonesia adalah

1. Learnability sebesar 100%.
2. Efficiency yang didapat dari penelitian ini sebesar 89,88%.
3. Memorability mendapatkan nilai 83,54%.
4. Error sebesar 10%.
5. Satisfaction memperoleh 90,11%.

Dari hasil penelitian yang diperoleh angka angka tersebut di atas menandakan bahwa website Universitas Respati Indonesia dinyatakan baik.