

EVALUASI KETERGUNAAN SISTEM INFORMASI MONITORING DELIVERY PURCHASE SUPPLIES (DPS) PADA DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KOTA PALEMBANG

A Yani Ranius

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma
Jln. Jend. A. Yani No 3 Plaju Palembang, 30264
email : ay_ranius@yahoo.com

Abstrak – Seiring dengan kemajuan ilmu teknologi saat ini, perkembangan teknologi informasi semakin meningkat. Sarana dan prasarana teknologi informasi yang memadai membuktikan bahwa kini informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang melaksanakan kegiatan monitoring stock barang IT dengan menggunakan bantuan aplikasi Sistem Informasi Delivery Purchase Supplies (DPS). Maka dari itu Sistem Informasi DPS dievaluasi dengan menggunakan metode usability testing untuk mengetahui sejauh mana kemudahan dipelajari, kemudahan digunakan, kepuasan, efisiensi dan error dari Sistem Informasi DPS. Evaluasi Sistem Informasi DPS dengan menggunakan teknik usability dengan biaya rendah, sehingga memutuskan untuk mulai melakukan uji ketergunaan secara formal. Hasil dari penilaian metode usability testing ini akan memberikan masukan untuk pengembangan Sistem Informasi DPS kedepan agar lebih baik lagi.

Kata Kunci: evaluasi, sistem informasi, DPS, usability testing

I. PENDAHULUAN

Sistem Informasi *Delivery Purchase Supplies* (DPS) yang berfungsi sebagai tempat pencarian data berbasis aplikasi web dan sebagai sarana penunjang bagi pegawai dan dapat membantu dalam pendataan barang masuk dan keluar. Sistem tersebut akan dirancang sebagai aplikasi yang berbasis web agar dapat lebih menunjang kemudahan dan keefektifan dalam proses mengelola data barang.

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi *usability* yang mempengaruhi sikap penerimaan pengguna yang diukur berdasarkan parameter-parameter kepuasan pengguna. Alat evaluasi pengukuran aplikasi ini menggunakan metode *usability* dengan menggunakan kuisisioner yang akan diisi oleh 3 (tiga) responden yaitu responden pengguna awam, responden pengguna aktif, dan responden terampil. Menghasilkan suatu sistem pencarian data yang lebih baik, lebih mudah digunakan dalam mengakses data yang diperlukan sehingga dalam pencarian data menjadi lebih cepat, efektif, akurat, serta mudah digunakan oleh pengguna. Solusi yang digunakan untuk mengetahui tingkat ketergunaan sistem tersebut yaitu dengan mengevaluasi sistem informasi DPS yang ada di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang dengan *usability testing*.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Evaluasi

Evaluasi dapat juga diartikan sebagai proses

menilai sesuatu berdasarkan kriteria atau tujuan yang telah ditetapkan yang selanjutnya diikuti dengan pengambilan keputusan atas obyek yang dievaluasi[4].

Evaluasi merupakan bagian dari sistem manajemen yaitu perencanaan, organisasi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi [5]. Tanpa evaluasi, maka tidak akan diketahui bagaimana kondisi objek evaluasi tersebut dalam rancangan, pelaksanaan serta hasilnya. Istilah evaluasi sudah menjadi kosa kata dalam bahasa Indonesia tetapi kata ini adalah kata serapan dari bahasa Inggris yaitu *evaluation* yang berarti penilaian atau penaksiran.

Evaluasi diartikan sebagai proses sistematis untuk menentukan nilai sesuatu (seperti ketentuan, kegiatan, keputusan, kinerja, suatu proses, seseorang, suatu obyek, dll.) berdasarkan kriteria tertentu melalui penilaian [2].

2.2. Uji Ketergunaan

Dalam Suparmo [10] mengemukakan langkah-langkah dalam melakukan uji ketergunaan yaitu :

1. *Planning a usability test*, merupakan faktor yang penting karena faktor ini akan menentukan keberhasilan uji ketergunaan. Di dalam perencanaan ini perlu mencakup tujuan, permasalahan data responden, daftar soal, peralatan yang akan digunakan, dan data yang harus dikumpulkan.
2. *Selecting a representative sample and recruiting participants*, merupakan elemen penting. Responden yang dipilih seharusnya disesuaikan

dengan ciri dan kondisi responden yang akan menggunakan situs ataupun sistem.

3. *Conducting the usability test*, yakin terhadap pelaksanaan uji tergantungan
4. *Debriefing the participant*, *Debriefing* dimaksudkan untuk menanyakan kepada responden tentang semua yang telah dilakukan selama pengujian.
5. *Analyzing the data of the usability test*, dimaksudkan sebagai pengelompokan data sesuai dengan kategori data yang telah terkumpul.
6. *Reporting the results and making recommendations to improve the design and effectiveness of the product*, pembuatan laporan uji ketergunaan hendaknya memuat masalah dan usulan untuk memperbaikinya.

Dalam Suparmo [10] mengemukakan langkah-langkah dalam melakukan uji ketergunaan. Langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

“Planning a usability test, selecting a representative sample and recruiting participants, Preparing the test materials and actual test environment, Conduction the usability test, Debriefing the Participant, Analyzing the data of the usability test, Reporting the result and making recommendations to improve the design and effectiveness of the product”.

Desain dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

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

2.3. Sistem Informasi Monitoring *Delivery Purchase Supplies* (DPS).

Sistem Informasi Monitoring DPS (*Delivery Purchase Purchase*) adalah persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang [1]

Persediaan diterjemahkan dari kata *inventory* yang merupakan timbunan barang (bahan baku, komponen, produk setengah jadi, atau produk akhir, dan lain-lain) yang secara sengaja disimpan sebagai cadangan (*safety* atau *buffer-stock*) untuk menghadapi kelangkaan pada saat proses produksi sedang berlangsung. Lebih jelasnya mengenai persediaan dijelaskan dari beberapa definisi sebagai berikut:

1. Menurut Skousen, Stice [11], persediaan ditujukan untuk barang-barang yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan bisnis yang normal, dan pada kasus perusahaan manufaktur, kata ini ditujukan untuk proses produksi atau yang ditempatkan dalam kegiatan produksi.
2. Ranguti [9] menyatakan bahwa persediaan adalah bahan-bahan, atau bagian yang disediakan, dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu.

2.4. Teknik *Usability Testing*

Badre [3] memberikan definisi *usability testing* atau uji ketergunaan yaitu *“Usability testing has traditionally meant testing for efficiency, ease of learning, and the ability to remember how to perform interactive tasks without difficulty or errors”.*

Saat mulai dikembangkan internet uji ketergantungan menekankan dengan dua hal pokok yaitu :

1. *Ease of learning*
Mengukur ketergantungan dengan membandingkan waktu yang diperlukan pemakai dalam mempelajari sistem komputer yang sama sekali belum dikenalnya untuk melakukan sesuatu, dengan waktu yang diperlukan.
2. *Ease of use*
Mengukur jumlah tindakan yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Sebagai contoh membandingkan sejumlah klik *mouse* pada dua desain.

Dari dua pendapat diatas dapat disimpulkan *usability* sangat penting untuk keberlangsungan sebuah *website*. Jika *website* tersebut sulit untuk digunakan maka pengguna akan pengguna tidak akan mengunjungi *website* tersebut. Dengan demikian *website* tersebut juga harus dirancang seekonomis mungkin dengan prinsip *human centred design*, sehingga dengan mudah untuk digunakan. Ujian

ketergantungan situs *web* merupakan kombinasi dari lima aspek yaitu :

1. *Ease of learning* (mudah dipelajari)
2. *Efficiency of use* (efisien dalam penggunaan)
3. *Memorability* (mudah diingat)
4. *Error frequency and severity* (frekuensi kesalahan dan kesederhanaan)
5. *Subjective satisfaction* (kepuasan subyektif bagi pemakai).

2.5. Komponen Usability Testing

Usability adalah suatu atribut untuk menilai seberapa mudah *interface website* digunakan. *Usability* sering juga digunakan untuk meningkatkan kemudahan pengguna selama proses desain. *usability* memiliki komponen yang sangat penting yaitu:

1. *Learnability*, seberapa mudah pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas dasar ketika mereka melihat desain.
2. *Efficiency*, setelah mereka mempelajari tentang desain, berapa cepat mereka dapat menyelesaikan tugas-tugas tersebut .
3. *Memorability*, setelah pengguna tidak lagi menggunakan *website* tersebut maka seberapa ingat mereka menemukan kembali *website* tersebut.
4. *Errors*, berapa banyak kesalahan yang dibuat oleh pengguna, seberapa parah kesalahan yang terjadi, dan bagaimana mereka memperbaiki kesalahan tersebut.
5. *Satisfaction*, apakah desain yang sudah dibuat menyenangkan bagi pengguna. Memuat teori-teori pendukung dari metode yang diusulkan untuk pemecahan suatu masalah dan/atau pengembangan dari metode tersebut, yang didasarkan referensi yang jelas (buku, jurnal, prosiding dan artikel ilmiah lainnya).

Menurut Nielsen [6], ada lima syarat yang harus dipenuhi agar suatu *website* mencapai tingkat *usability* yang ideal, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, *satisfaction*.

Tabel 1 Definisi Variabel

No	Variabel	Dimensi
1.	Learnability	Untuk mengetahui ukuran bagi pengguna dalam memahami, alasan mengakses dan mengidentifikasi yang di cari.
2.	Efficiency	Menjelaskan bagaimana ukuran suatu website yang efisien yang dapat menyajikan informasi dengan cepat.
3.	Memorability	Menjelaskan apakah <i>website</i> mudah diingat apakah <i>website</i> mudah dipelajari dari cara menjalankannya.
4.	Errors	Menjelaskan seberapa sering suatu website terjadi

		kesalahan <i>,link</i> yang tidak berfungsi .
5.	Satisfaction	Menjelaskan keinginan pengguna bagaimana pengguna dapat pergi kemana saja dalam sebuah <i>website</i> .

2.6. Populasi dan Sampel

Dalam evaluasi yang dilakukan terhadap Sistem Informasi *Monitoring* DPS, diperlukan sampel dari sebuah populasi. Sampel yang diambil dari populasi adalah pengguna yang nantinya akan dijadikan responden dalam *usability testing* [6]. Pengguna yang akan dijadikan sampel harus mewakili dari seluruh populasi (pengguna). Didalam *usability Testing* terhadap Sistem Informasi *Monitoring* DPS ini akan diambil sampel yang mewakili tiga tingkatan pengguna yaitu:

1. Pengguna aktif : pengguna yang terampil *internet* dan aktif dalam mengakses Sistem Informasi *Monitoring* DPS.
2. Pengguna terampil : pengguna yang terampil Sistem Informasi *Monitoring* DPS.
3. Pengguna awam : pengguna yang baru tahu Sistem Informasi *Monitoring* DPS.

Dalam buku *Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability*. [7] mengatakan bahwa:

"In most cases, I tend to think the ideal number of users for each round of testing is three or at most four."

Dapat diartikan dalam "kebanyakan kasus, saya cenderung berpikir jumlah pengguna yang ideal untuk setiap putaran pengujian tiga, atau empat paling banyak".

III. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari *task* pada bagian formulir uji ketergunaan" yang diberikan kepada responden untuk Evaluasi Sistem Informasi DPS maka dapat dilakukan rekapitulasi dari semua jawaban *task* yang dijawab oleh responden tiga sampel yang diambil ini adalah satu orang yang mewakili pengguna aktif, satu orang mewakili pengguna terampil, dan satu orang mewakili pengguna awam.

Keterangan Variabel dan Bobot Nilai Responden digunakan sebagai berikut :

Tabel 2 : Bobot Nilai

No	Variabel	Keterangan	Bobot Nilai
1	SS	Sangat Setuju	5 (85-100)
2	S	Setuju	4 (70-84)
3	KS	Kurang Setuju	3 (55-64)
4	TS	Tidak Setuju	2 (40-54)
5	STS	Sangat Tidak Setuju	1 (0-39)

Hasil kalkulasi dari responden dilakukan penggabungan keseluruhan jawaban responden yang kemudian akan dihasilkan total persentase nilai. Dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3 Total Persentase Nilai

RESPONDEN	R1				R2				R3						
	Resonden A				Resonden B				Resonden C						
	SS	S	KS	TS	STS	SS	S	KS	TS	STS	SS	S	KS	TS	STS
LEARNABILITY															
1. Sistem Informasi DPS telah berjalan sesuai dengan fungsi diharapkan	√					√					√				
2. Sistem Informasi DPS dapat dipelajari dengan mudah	√					√					√				
3. Sistem Informasi DPS dapat dioperasikan dengan mudah	√					√					√				
4. Sistem Informasi DPS memiliki tampilan yang menarik dan enak dilihat	√					√					√				
5. Sistem Informasi DPS dapat diakses dimana saja	√					√					√				
TOTAL	25	0	0	0	0	25	0	0	0	0	20	0	0	0	0
SUBTOTAL PRESENTASE LEARNABILITY	25				25				25						
EFFICIENCY															
1. Pencarian Alamat Sistem Informasi DPS dapat dioperasikan dengan mudah	√					√					√				
2. Proses input data menggunakan Sistem Informasi DPS lebih mudah dan cepat	√					√					√				
3. Semua fitur yang disediakan Sistem Informasi DPS dapat berjalan dengan	√					√					√				
4. Aplikasi yang terdapat didalam Sistem Informasi DPS dapat melengkapi kebutuhan data	√					√					√				
5. Sistem Informasi DPS dapat menampung banyak tugas yang akan dikerjakan oleh pengguna	√					√					√				
TOTAL	25	0	0	0	0	25	0	0	0	0	25	0	0	0	0
SUBTOTAL PRESENTASE EFFICIENCY	24				25				23						
MEMORIABILITY															
1. Tampilan Sistem Informasi DPS mudah diingat oleh pengguna	√					√					√				
2. Sistem Informasi DPS ini mudah dioperasikan oleh pengguna	√					√					√				
3. Alamat Sistem Informasi DPS mudah diingat oleh pengguna	√					√					√				
4. Menu / Link pada Sistem Informasi DPS mudah diingat oleh pengguna	√					√					√				
5. Sistem Informasi DPS dapat digunakan kapan saja oleh pengguna	√					√					√				
TOTAL	20	4	0	0	0	25	0	0	0	0	25	0	0	0	0
SUBTOTAL PRESENTASE	24				25				25						
ERRORS															
1. Sistem Informasi DPS dapat diakses tanpa error	√					√					√				
2. Link-link yang ada dapat berfungsi maksimal	√					√					√				
3. Search engine Sistem Informasi DPS dalam mencari data berfungsi dengan maksimal	√					√					√				
4. Pencarian Laporan Pergerakan Barang Masuk & Pergerakan Barang Keluar dapat ditemukan dengan baik	√					√					√				
5. Pencarian Laporan Semua bagian bisa ditemukan dengan baik	√					√					√				
TOTAL	25	0	0	0	0	25	0	0	0	0	25	0	0	0	0
SUBTOTAL PRESENTASE ERRORS	25				25				25						
SATISFACTION															
1. Tampilan Sistem Informasi DPS menarik bagi pengguna	√					√					√				
2. Pengguna merasa nyaman dalam menggunakan Sistem Informasi DPS ini	√					√					√				
3. Akses link & menu pada Sistem Informasi DPS ini dapat memudahkan dalam input data	√					√					√				
4. Sistem Informasi DPS ini mudah digunakan/user friendly	√					√					√				
5. Sistem Informasi DPS ini telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan	√					√					√				
TOTAL	20	4	0	0	0	25	0	0	0	0	25	0	0	0	0
SUBTOTAL PRESENTASE SATISFACTION	24				25				25						
TOTAL PRESENTASE NILAI	122				124				125						

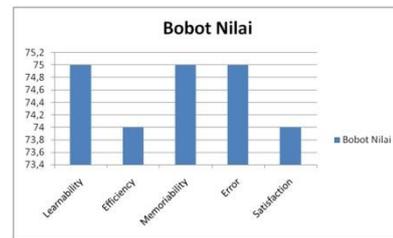
Dari hasil penilaian dengan menggabungkan seluruh responden berdasarkan komponen *learnability*, *efficiency*, *memoriability* *error* dan *satisfaction*, maka dihasilkan bobot nilai seperti pada tabel 4.

Tabel 4 Hasil Penilaian

No	Komponen	R.1	R.2	R.3	Bobot Nilai
1	Learnability	25	25	25	75
2	Efficiency	24	25	25	74
3	Memoriability	24	25	25	75
4	Error	25	25	25	75
5	Satisfaction	24	25	25	74

Dapat dijelaskan hasil yang diperoleh dari jawaban responden berdasarkan kategori yang ada

yaitu 75 poin untuk *learnability*, 74 poin untuk *efficiency*, 75 poin untuk *memoriability*, 75 poin untuk *error* dan 74 point untuk *satisfaction*.



Gambar 1 Grafik Nilai Jawaban Responden

Setelah didapatkan hasil dari poin komponen-komponen *usability* kemudian langkah selanjutnya menghitung hasil akhirnya yaitu dengan menjumlahkan nilai seluruh komponen kemudian dibagi lima dengan rumus :[7]

$$M = \frac{\sum fx}{\sum n}$$

Keterangan:

M : Nilai rata-rata

\sum : Jumlah

f : Frekuensi

x : Nilai data/komponen

n : Satuan objek penghasil data/jumlah komponen

Berdasarkan rumus dapat ditentukan hasilnya dengan menambahkan seluruh komponen kemudian dibagi dengan jumlah komponen.

$$M = \frac{75+74+75+75+74}{5}$$

$$M = \frac{373}{5} = 74,6$$

Setelah dilakukan penjumlahan seluruh komponen maka hasil yang didapat yaitu 74,6.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi DPS mencapai nilai 75 untuk komponen *learnability*, 74 untuk *efficiency*, 75 untuk *memoriability*, 75 untuk *error* dan 74 untuk *satisfaction*. Dari hasil penjumlahan komponen tersebut maka diperoleh nilai 74,6 yang dibuat berdasarkan parameter yang digunakan maka Sistem Informasi DPS mencapai nilai 4 (70-84) yang berarti mudah dimengerti oleh para pengguna/operator.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Agus Ristono.2009. *Manajemen Persediaan Edisi 1*. Graham Ilmu: Yogyakarta.
- [2] Ahmad, Sabri. 2007. *Strategi Belajar Mengajar Mikro Teaching*. Ciputat: Quantum Teaching.
- [3] Badre, A.N. 2002, *Shaping Web Usability: Interaction design in context*, Addison-Wesley, Boston.
- [4] Djaali, Pudji. 2008. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- [5] Echols, John M and Hassan Shadily. 2000. *Kamus Inggris-Indonesia*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- [6] Jacob Nielson. *Usability Engineering*. 2012. Academic Press.
- [7] Krug S., 2000, *Don't Make Me Think! A Common Sense Approach*
- [8] Muliawan J, 2014, *Metode Penelitian Pendidikan*, Gava Media, Yogyakarta.
- [9] Rangkuti, F. 2002. *Manajemen Persediaan. Aplikasi di Bidang Bisnis*. Edisi 2. PT Rifa Grafindo Persada. Jakarta
- [10] Suparmo P., 2007, Uji Ketergunaan Situs Web Jaringan Perpustakaan Asosiasi Perguruan Tinggi Khatolik Di Indonesia (APTIK) bagi Mahasiswa Yang Sedang Menulis Skripsi Pada tahun Akademik 2006/2007 Di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, *Tesis Magister, Universitas Indonesia*.
- [11] Stice dan Skousen. 2009. *Akuntansi Intermediate*. Edisi Keenam Belas, Terjemahan. Jakarta: Salemba Empat.

Biodata Penulis

A Yani Ranius, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Program Studi Manajemen Informatika STMIK Bina Darma, lulus tahun 1998. Memperoleh gelar Magister Manajemen (M.M) Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Bina Darma, lulus tahun 2006. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Bina Darma Palembang.