

## Poposal Tugas Akhir Kelompok Mata Kuliah HCI

Gunakan materi template dan sample link yang disediakan, silahkan buat proposal kelompok (sesuai kelompok yang telah ditentukan!) anda.

Waktunya saya berikan 1 minggu. Harap dimanfaatkan dengan baik. Tiap kelompok 3 orang (kelompok 4, yang 4 orang). Semoga bisa bekerja sama dengan baik dan menghasilkan proposal tugas akhir yang baik. Terima kasih

**PROPOSAL PENAWARAN PROGRAM ABSENSI SISTEM BARCODE  
YANG TERITEGRASI PC DAN SMS GATEWAY “ SMART ABSENT 1.0”**



Disusun Oleh:

Muhammad Ichsan	192420031
M. Iqbal Rizky Tanjung	192420045
Sulistiyani	182420044

**JURUSAN MANAJEMEN TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS BINDADARMA  
PALEMBANG  
2020**

# PROPOSAL PENAWARAN PROGRAM ABSENSI SISTEM BARCODE YANG TERINTEGRASI PC DAN SMS GATEWAY "SMART ABSENT 1.0"



### **Pentingnya komputerisasi dalam pencatatan absensi.**

Untuk sebuah lembaga bimbingan belajar, pencatatan absensi siswa sangat penting untuk diperhatikan. Kemajuan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi kehadirannya dalam mengikuti bimbingan. Ketidaksiplinan siswa dalam kehadiran akan menciptakan pembangunan moral yang tidak baik seperti pemalas dan tidak bertanggungjawab. Pencatatan absensi siswa yang akurat secara perlahan akan mendorong siswa untuk lebih disiplin dalam memanfaatkan waktunya.

Pada alat pencatatan absensi yang konvensional memerlukan kejujuran siswa yang sedang dicatat kehadirannya. Hal ini sering memberikan peluang adanya manipulasi data kehadiran apabila pengawasan yang kontinyu pada proses ini, tidak dilakukan semestinya.

Terdapat dua macam sistem alat yang dapat dipasang pada komputer sebagai sensor, yaitu fingerprint (sidik jari) dan barcode reader. Kelebihan dan kelemahan penggunaan masing-masing sensor ini akan dijelaskan pada bahasan selanjutnya.

## Mengapa kami menganjurkan sistem barcode daripada fingerprint ?

Kelemahan sistem konvensional adalah terbukanya peluang manipulasi, kesalahan pencatatan, maupun hilangnya catatan kehadiran seorang siswa. Juga, terbuka kemungkinan terjadinya “penitipan absensi”? contohnya dimana seorang siswa yang mencatatkan waktu belajar yang bukan dirinya. Hal ini membuat pencatatan waktu kehadiran siswa menjadi tidak akurat. Secara garis besar perbandingan pencatatan absensi dengan sistem konvensional dan sistem terkomputerisasi (modern) adalah sebagai berikut.

**Tabel Perbandingan Sistem Absensi Konvensional dan Modern**

No.	Faktor kelemahan	Konvensional (1)	Sistem Barcode (2)	Sistem Finger print (3)
1.	Ketidakjujuran siswa (Penitipan Absensi)	Seringkali terjadi. Kartu absensi digunakan bersama-sama	Dapat terjadi. Kartu magnetik dapat digunakan bersama-sama .	Tidak mungkin terjadi. Sidik jari tidak dapat digunakan oleh rekan sekerjanya yang lain.
2.	Hilangnya kartu absensi	Mungkin terjadi	Mungkin terjadi, dapat diatasi dengan pengetikan kode ID	Tidak mungkin terjadi Tidak menggunakan kartu absensi, sidik jari seseorang selalu unik (tidak ada yang sama).
3.	Kesalahan/ ketidakakuratan pencatatan waktu belajar siswa	Kurang akurat. Pencetak waktu dapat diset atau reset manual, sehingga mungkin dapat menjadi tidak akurat	Akurat Pencatatan waktu menggunakan komputer.	Akurat Pencatatan waktu menggunakan komputer.
4.	Otomatisasi sistem pelaporan dan integrasi dengan sistem informasi kesiswaan	Secara manual. Kemungkinan kesalahan penyalinan data dari kartu absensi cukup besar	Otomatis dan integrasi ke sistem kesiswaan	Otomatis dan integrasi ke sistem kesiswaan
5.	Faktor Kerusakan Alat/sensor	-	Bisa terjadi, namun masih dapat ditanggulangi dengan mengetikan kode	Bisa terjadi, bila sensor alat rusak maka sebagian besar alat fingerprint tidak dapat berjalan/mengabsen.

6.	Keterbatasan Memory	-	Memory tidak terbatas sesuai dengan spesifikasi memory komputer	Sebagian besar program menggunakan memory internal yang terbatas.
7.	Tinjauan ekonomi	-	Harga terjangkau	Paling mahal, semakin canggih alat fingerprint maka semakin mahal.
8.	Kestabilan alat	-	Cukup sulit dirusak, karena sensor berada didalam dan terlindungi	Mudah dirusak, sensor sangat sensitif. Seringkali terjadi penggesekan sensor dengan koin oleh siswa malas untuk mengacaukan sistem absensi
9	Sensitivitas Alat	-	Dipengaruhi keadaan barcode (lebih aman)	Dipengaruhi kondisi jari. Sidik jari yang kotor/basah/bersisik/bersisik akan mempercepat kerusakan sensor.

Penggunaan teknologi fingerprint memang paling canggih dalam hal keakuratan data, ketepatan dan kejujuran pencatatan absensi. Namun teknologi ini juga belum dapat dinilai optimal, karena masih memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut.

- Sistem ini memerlukan biaya yang mahal, pengamanan alat dan perawatan yang intensif. Pada beberapa perusahaan/instansi seringkali terjadi perusakan sensor fingerprint oleh tangan jahil, padahal sistem ini baru diterapkan di perusahaan tersebut beberapa hari saja. Apabila sensor rusak maka pada kebanyakan sistem ini pencatatan absensi tidak dapat dilakukan.
- Pada beberapa sistem absensi fingerprint, hasil pencatatan absensi sementara biasanya disimpan dalam sebuah memori internal yang terdapat pada alat sebelum dimasukan dan diolah ke dalam komputer. Pemindehan data dari memori ke komputer biasanya dilakukan secara manual oleh operator/pengawas dalam bentuk file microsoft access. Jadi dibutuhkan waktu untuk pemindehan data dan selama pemindehan data absensi tidak dapat dilakukan.
- Seringkali ada siswa yang kurang disiplin dalam kebersihan. Pembacaan sensor oleh jari yang kotor/basah/berminyak akan cepat merusak sensor.

Penggunaan sistem barcode dinilai masih yang paling efektif untuk beberapa instansi/perusahaan. Keakuratannya dalam pencatatan absensi tidak kalah dengan sistem fingerprint. Kekurangannya dalam hal penitipan kartu absensi atau kartu hilang dapat

ditanggulangi dengan adanya pihak administrator yang bertugas mengidentifikasi foto siswa pada saat konfirmasi absensi dilakukan.

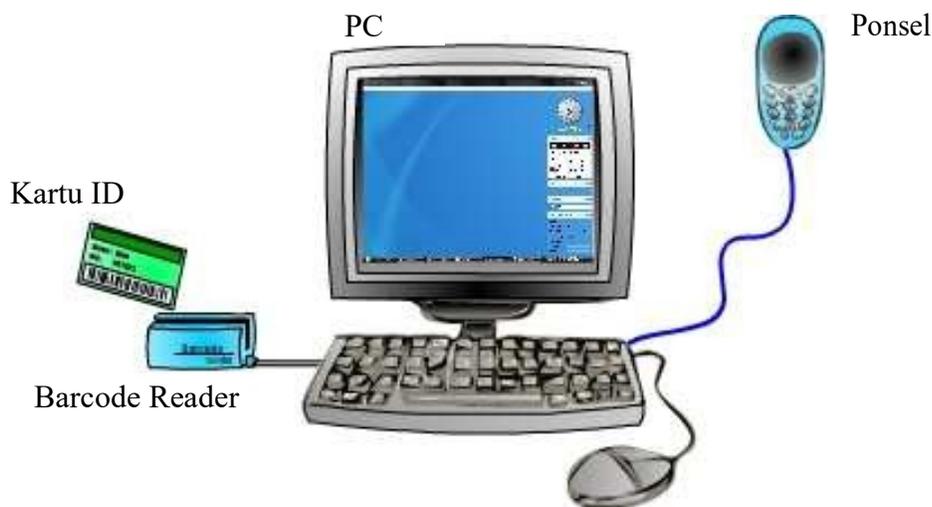
Hal yang paling dibutuhkan pada sistem ini adalah kode ID. Kode ID biasanya digunakan perusahaan/lembaga sebagai identitas utama siswa. Untuk bimbingan belajar penggunaan ID seringkali dikaitkan dalam masalah identitas siswa. Seperti halnya sistem barcode pada supermarket, barcode reader ini dapat melakukan pembacaan ID dengan cepat dan tahan lama meskipun jumlah kode ID yang dibaca ribuan. Tidak seperti sistem fingerprint, seandainya alat barcode reader rusak atau kehilangan kartu akibat suatu hal, absensi masih dapat dilakukan dengan pengetikan kode ID.

Terlepas dari semua hal itu, teknologi pencatatan absensi saat ini memang sudah dapat mengurangi kelemahan sistem konvensional. Namun sistem tersebut juga tetap harus dilakukan pengawasan yang ketat agar tidak terjadi kerusakan alat, penitipan kartu, manipulasi data, dan lainnya. Jadi kejujuran dari siswa dan pengawas absensi tetap harus dijunjung tinggi karena sangat menentukan keakuratan pencatatan absensi.

### **Keunggulan Produk Software Smart Absent 1.0**

Kehadiran siswa dalam suatu lembaga pendidikan merupakan hal yang sangat penting karena menyangkut keseriusan belajar siswa terhadap prestasi siswa itu sendiri. Kehadiran siswa dalam mengikuti bimbingan belajar juga sangat penting karena sangat mempengaruhi keberhasilan kegiatan belajar mengajar dan juga melatih kedisiplinan siswa.

Absensi siswa dengan cara konvensional sudah bukan zamannya lagi, karena selain memerlukan waktu lama, ketelitian, kejujuran dan tenaga pengelola baru, absensi seperti itu membuat antrian panjang dan seringkali dititipkan/dibohongi/dicurangi. Dengan menggunakan sistem absensi “smart absent” ini siswa tidak diberi kesempatan untuk berlaku curang. Hadirnya teknologi sms gateway pada program ini juga akan memudahkan orang tua siswa dalam memantau kegiatan anaknya dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar di suatu lembaga bimbingan belajar.



#### **- Spesifikasi yang dibutuhkan**

- 1 paket komputer
- 1 barcode card reader
- 1 ponsel nokia
- 1 kabel data ponsel yang digunakan
- Operating system : Windows
- Database server : MySQL 4.1
- Pembuatan Software : Borland Delphi 7

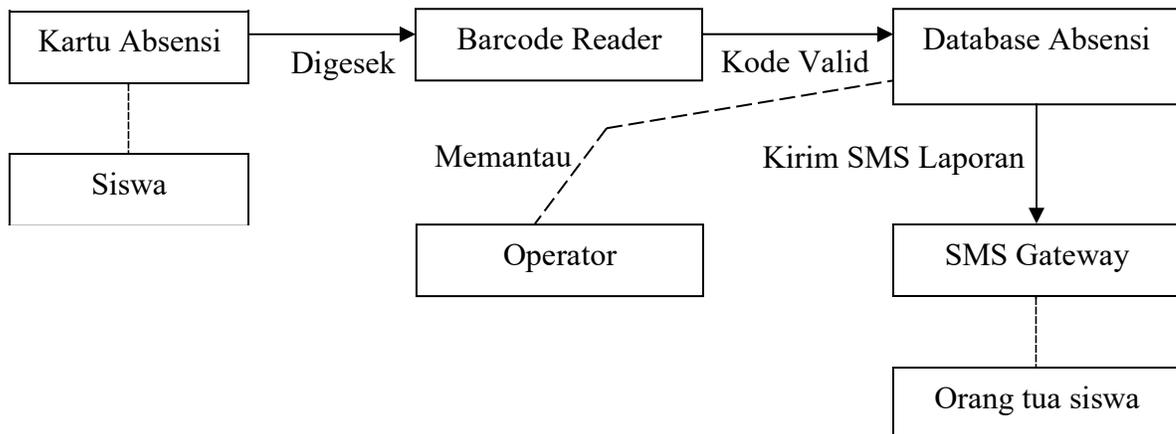
#### **- Instalasi program**

Instalasi program cukup mudah yaitu instalasi windows, MySQL, dan program Smart Absent. Instalasi akan dibantu gratis selama belum melampaui batas kontrak garansi.

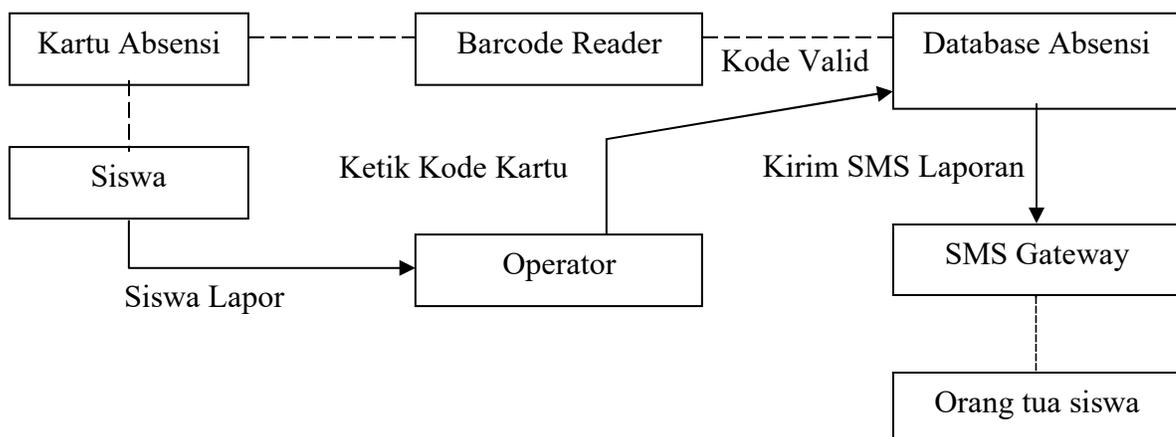
- **Skema/Alur Pemakaian Program**

Skema/Alur Pemakaian Program untuk siswa pada suatu bimbingan belajar.

**Alur Absensi Normal**



**Alur Absensi Tanpa Kartu Absensi**



**Penjelasan detail alur absensi siswa**

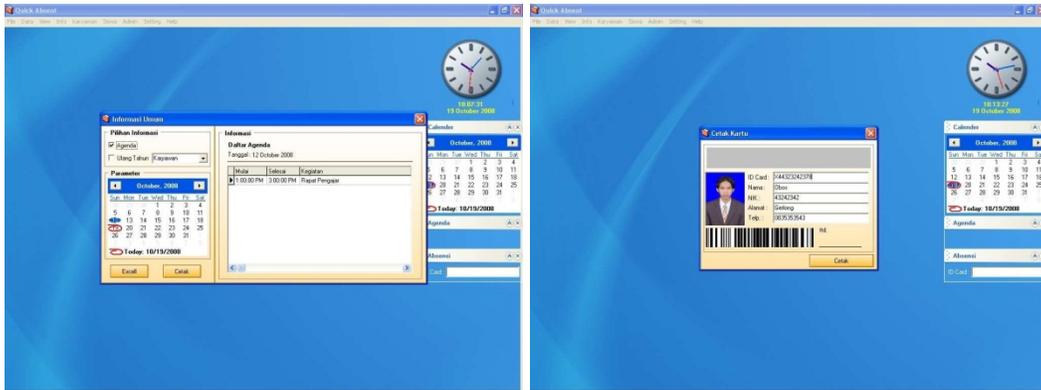
- Absensi dilakukan dengan menggesek kartu. Setelah menggesek kartu, secara otomatis pencatatan absensi siswa pemilik kartu dilakukan dengan data hari dan jam masuk siswa sesuai dengan waktu saat konfirmasi absensi dilakukan.
- Setelah kartu digesek akan muncul konfirmasi absensi yang berisi informasi nama, nik, foto, dll sehingga mudah dikenali oleh operator/penjaga absensi dan ini dapat menghindari kecurangan absensi.

- Bila siswa tidak membawa kartu absensinya maka ia dapat mencatat absensi dengan bantuan operator dengan cara memasukkan kode ID yang tertera pada kartu.
  - Absensi siswa dicatat satu kali setiap hari bimbel, yaitu ketika jam masuk. Setiap pencatatan absensi dilaporkan ke orang tua siswa secara otomatis melalui sms gateway. Informasi smsnya berupa laporan waktu kehadiran secara detail.
  - Kartu juga dapat digunakan untuk melihat hasil ujian siswa.
  - Sistem Sms gateway yang terdapat pada program juga dapat digunakan untuk pemberitahuan jadwal ujian, pelaporan nilai hasil ujian siswa dan pengumuman lain sehingga orang tua lebih dapat mengetahui kondisi anaknya.
- **Fasilitas program secara umum**
- Absensi dengan barcode card system (absensi umum/harian dan absensi agenda kegiatan tertentu).
  - Database server : MySQL (gratis, aman, dan cepat)
  - Konversi data dari MS Access ke MySQL.
  - Menggunakan teknologi SMS Gateway untuk informasi kehadiran siswa, ujian siswa, jadwal siswa, dan cicilan pembayaran siswa.
  - Penyajian data mudah dan interaktif.
  - Sistem administrasi absensi dapat sesuai pesanan.
  - Data dapat dibackup ke bentuk Excell.
  - Pemasukan, pencarian, editing, dan penghapusan data mudah, cepat dan akurat.
  - Laporan absensi persiswa dapat dicetak dengan cepat dan mudah.
  - Perpindahan data siswa dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.
  - Pencetakan mudah dan cepat disertai print preview dan logo lembaga belajar.
  - Dapat mencetak kartu siswa beserta barcode-nya.

- Pengiriman pesan kepada satu atau semua siswa lewat login komputer.
- Kalender agenda kegiatan perusahaan.
- Pengelolaan data administrasi siswa sesuai pesanan.

- Screenshot/Tampilan Program secara umum





# HCI (HUMAN COMPUTER INTERACTIONS)

## TITLE

Redesgin UI/UX Mobile Banking BCA

## GROUP 1

Ade Saputra - 192420027

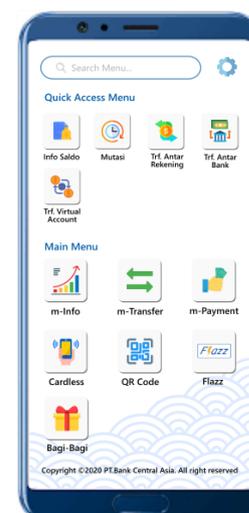
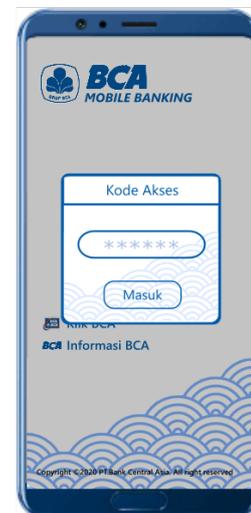
Bhagaskara - 192420028

Rika Seftiana – 19240033

## THEME

UI/UX Mobile Application

## VISUALIZATION



## PLATFORM

Mobile Android

## INTENDED USERS

Pengguna Mobile Banking BCA

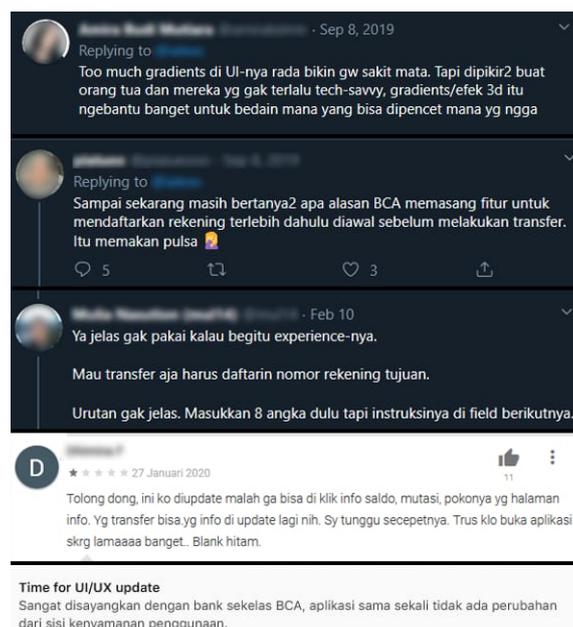
## RESEARCH QUESTION

Penelitian ini dilakukan dengan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat *button* yang lebih nyaman di mata namun tetap mudah dikenali sebagai *button*?
2. Dapat melakukan transfer tanpa perlu menyimpan nomor rekening tujuan terlebih dulu/dapat dilakukan keduanya bersamaan.
3. Mempermudah *user* untuk mengetahui jumlah saldo, mutasi dan alur keuangan

## SUMMARY

Penelitian yang dilakukan oleh kelompok kami adalah mendesain ulang UI/UX aplikasi mobile banking yang study casenya pada mobile banking BCA. Pada penelitian ini pertama kali yang dilakukan adalah mengambil saran dan keluhan dari komentar dan ulasan yang diberikan oleh berbagai *user* di beberapa platform disosial media.



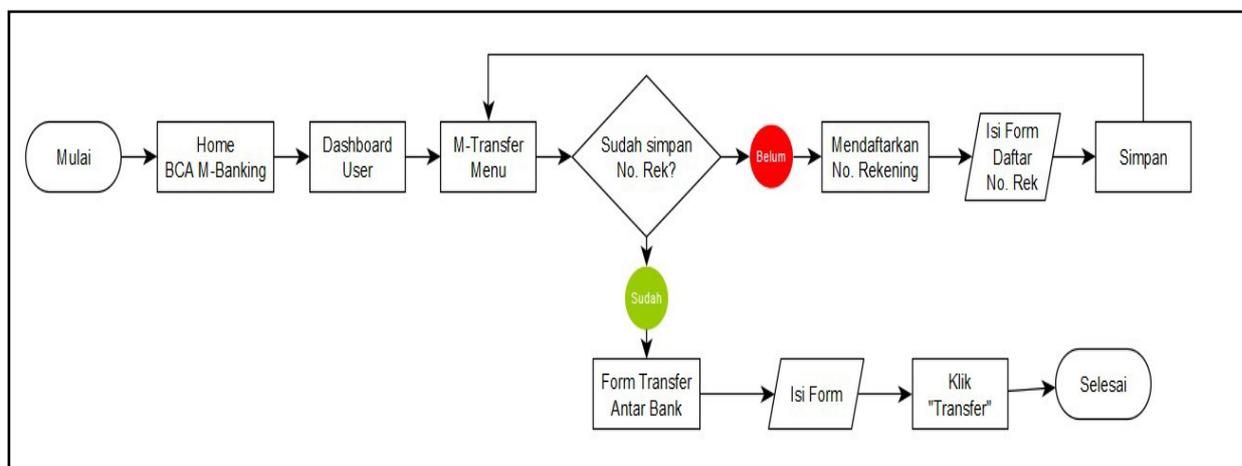
Gambar 1. Keluhan dan Komentar User

Kemudian terdapatlah berbagai masalah yang terjadi seperti diantaranya sebagai berikut:

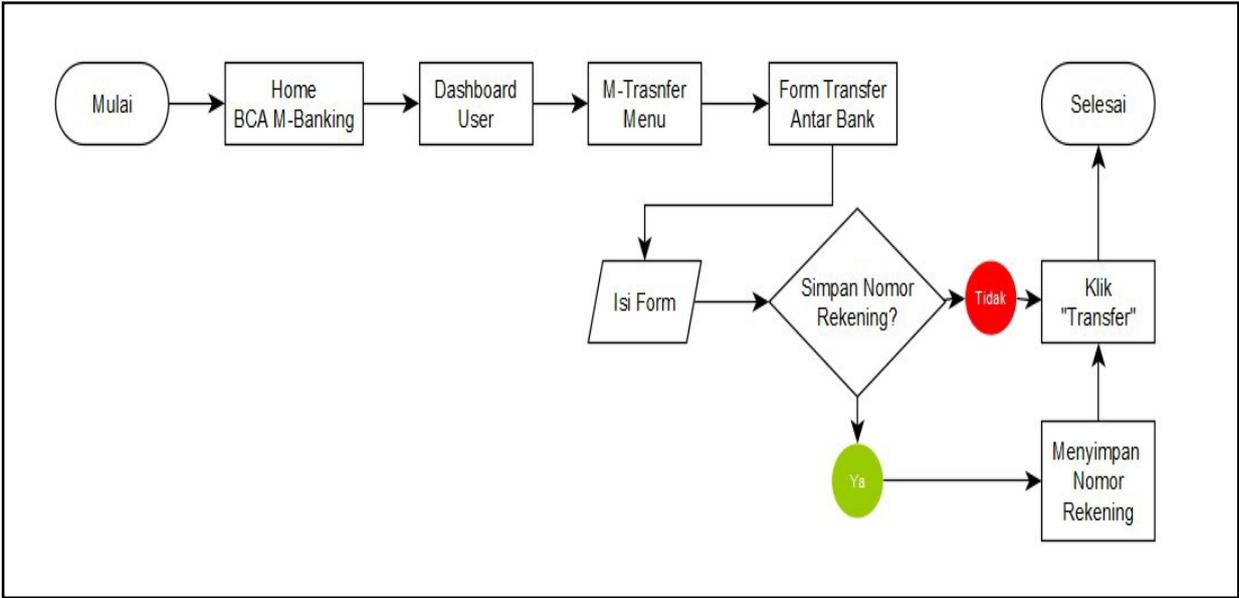
- Warna gradasi yang terlalu banyak memberikan rasa yang kurang nyaman di mata, meski lebih dapat memudahkan *users* untuk membedakan *button* dan komponen lainnya
- *Usability* yang terlalu berbelit, mengharuskan *users* untuk mendaftarkan nomor rekening tujuan di menu yang berbeda sebelum melakukan transaksi.
- Kesulitan (terlalu ribet) dalam mengakses informasi mengenai info saldo dan mutasi.

Maka dari masalah yang ada kami melakukan penelitian dengan mendesain ulang UI/UX aplikasi pada mobile banking BCA. Yang apabila dilihat dari kondisi saat ini bahwa aplikasi yang ada ketika akan melakukan transfer antar bank atau pun antar rekening BCA, user diharuskan mendaftarkan nomor rekening yang dituju terlebih dahulu. Dan solusi yang kami berikan berupa meringkas step yang tidak perlu dilakukan dapat digabungkan menjadi satu screen tanpa harus berpindah-pindah menu.

Berikut ini adalah flowchart berupa step yang perlu dilewati user untuk dapat melakukan transfer antar bank di BCA M-Banking:



Berikut ini adalah flowchart berupa solusi yang kami berikan dengan meringkas step yang tidak perlu dilakukan dapat digabungkan menjadi satu screen tanpa harus berpindah-pindah menu.



# HUMAN COMPUTER INTERACTION

## KING FOOD PLAJO SEARCH ENGINE

Hendra Yada Putra<sup>1</sup>, Novita Anggraini<sup>2</sup>, Rudi Seftiawan<sup>3</sup>

Teknik Informatika, Universitas Bina Darma<sup>1</sup>, Teknik Informatika, Universitas Bina Darma<sup>2</sup>  
Teknik Informatika, Universitas Bina Darma<sup>3</sup>

Hendra.yp@gmail.com<sup>1</sup>, Novitaanggraini.opi@gmail.com<sup>2</sup>, Rudy\_seftiawan@yahoo.co.id<sup>3</sup>

supervised by Tri Basuki Kurniawan, S.Kom., M.Eng. Ph.D  
Tribasukikurniawan@binadarma.ac.id

**Abstrak.** Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan mesin pencarian untuk mencari dan menemukan berbagai macam informasi yang ada dalam internet meningkat dengan sangat pesat. Dalam penerapannya *search engine* menampilkan data dan informasi dengan berbagai macam bentuk dalam kasus ini contohnya seperti informasi kuliner. Dalam kasus ini sistem bernama *King Food Plajo* adalah sistem yang berfungsi sebagai mesin pencarian berbagai macam kuliner khususnya di daerah plaju, Palembang Sumatera Selatan. Sistem ini dibuat atas kebutuhan mahasiswa yang ingin melihat informasi lengkap dari kuliner terkait. Dalam penerapannya sistem dapat diakses oleh siapa saja tanpa *register* terlebih dahulu. Pada kenyataannya sistem ini tentu mengalami banyak sekali respon penerimaan. Dalam proses ini pertimbangan – pertimbangan untuk membuat sebuah sistem *usefull, friendly* tentu tidak mudah, sudahkah ekspektasi *developer* sesuai dengan realita yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah perlunya evaluasi untuk mengetahui kebergunaan sistem tersebut, bagaimanakah tingkat penilaian pengguna. Evaluasi tersebut bisa dilakukan dengan *usability testing*. Menurut ISO 9241-11 *usability testing* mencakup efektifitas, efisiensi, kepuasan. Parameter tersebut diukur dengan bantuan standar pengukuran SUS dengan tiga level responden yaitu pengguna aktif, pengguna terampil dan pengguna awam. Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan dapat membawa sistem ke arah yang lebih baik lagi.

## 1 Introduction

Angka pertumbuhan *website* dalam beberapa tahun terakhir mengalami pertumbuhan yang sangat pesat, kemudahan dalam membuat *website* merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatnya jumlah domain baru yang didaftarkan setiap harinya. Hal ini juga merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan jumlah mesin pencarian yang bisa digunakan oleh para pengguna *internet* [1]. Dengan internet data dan informasi mudah sekali didapatkan dalam bentuk elektronik, hal ini memicu perkembangan teknologi untuk dapat mendukung proses tersebut misalnya *search engine*. Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan mesin

pencarian untuk mencari dan menemukan berbagai macam informasi yang ada dalam internet meningkat dengan sangat pesat [1]. Dalam penerapannya *search engine* menampilkan data dan informasi dengan berbagai macam bentuk dalam kasus ini contohnya seperti informasi kuliner. Dalam kasus ini sistem bernama *King Food Plajo* adalah sistem yang berfungsi sebagai mesin pencarian berbagai macam kuliner khususnya di daerah Plaju, Palembang Sumatera Selatan. Sistem ini dibuat atas kebutuhan mahasiswa yang ingin melihat informasi lengkap dari kuliner terkait. Fitur dari aplikasi ini seperti menampilkan informasi kuliner secara *terupdate* dan lengkap (informasi meliputi nama, toko, lokasi, harga, promo), sistem ini dapat menampilkan ratusan informasi kuliner di daerah plaju yang *terupdate* setiap harinya. Selain itu pengguna bisa komentar layaknya forum dengan bantuan *disqus API*. Sistem berbasis *web* dengan bahasa pemrograman *PHP, Java Script*. Dalam penerapannya sistem dapat diakses oleh siapa saja tanpa *register* terlebih dahulu. Pada kenyataannya sistem ini tentu mengalami banyak sekali respon penerimaan. Dalam proses ini pertimbangan – pertimbangan untuk membuat sebuah sistem *usefull, friendly* tentu tidak mudah, apakah ekspektasi *developer* sesuai dengan realita. Tujuan dari penelitian ini adalah perlunya evaluasi untuk mengetahui kebergunaan sistem tersebut, bagaimakah tingkat penilaian pengguna. Evaluasi tersebut bisa dilakukan dengan *usability testing*. Dalam penelitian [2] ISO 9241-11 *usability testing* mencakup efektifitas, efisiensi, kepuasan. Parameter tersebut diukur dengan bantuan standar pengukuran SUS dengan tiga level responden yaitu pengguna aktif, pengguna terampil dan pengguna awam. Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan dapat membawa sistem kearah yang lebih baik lagi.

## 2 Usability Concept

Menurut Joseph Dumas dan Janice Redish (1999) [3] *usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaslah 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). Dalam penelitian [2] ISO 9241-11 menyarankan bahwa ukuran kegunaan harus mencakup:

- a) Efektivitas (kemampuan pengguna untuk menyelesaikan tugas menggunakan sistem, dan kualitas output dari tugas-tugas tersebut),
- b) Efisiensi (tingkat sumber daya yang dikonsumsi dalam melakukan tugas)
- c) Kepuasan (reaksi subyektif pengguna untuk menggunakan sistem).

Didalam buku *Don't Make Common Sense Approach To Web Usability*. Krug (2006: 146) [3] mengatakan bahwa: “*In most cases, I think the ideal number of users for each round of testing is there, or at most four*” atau bisa diartikan “Ke-

banyak kasus, menurut saya cenderung berpikir jumlah pengguna yang ideal untuk setiap putaran pengujian tiga, atau empat paling banyak". Menurut Rusidi (2011:2) dalam [3] pemilihan responden yang akan memberikan isian terhadap kuesioner 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.

### 3 Methodology

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." [3]. Pengukuran dari jawaban responden dilakukan dengan menggunakan standar perhitungan SUS (*system usability scale*) Brooke, 1996 & 2013. *Scale Usability System* (SUS) menyediakan alat yang "*quick dan dirty*", yang dapat diandalkan untuk mengukur kegunaan. Ini terdiri dari 10 item kuesioner dengan lima opsi tanggapan untuk responden, dari sangat setuju untuk sangat tidak setuju. Awalnya dibuat oleh John Brooke pada tahun 1986, ini memungkinkan anda untuk mengevaluasi berbagai macam produk dan layanan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, perangkat seluler, situs web, dan aplikasi [3].

#### 3.1. Evaluation Plan

Dalam Suparmo (2009) dituliskan bahwa dan Sung (1999) menemukan langkah - langkah dalam melakukan uji ketergunaan. Langkah - langkah yang dikemukakan adalah sebagai berikut [3]: *Planning A Usability Test, Selecting a representative sample and recruiting participants, Preparing the test materials and actual test environment, 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 yang diadopsi dari [3] dapat dilihat dalam penjelasan dibawah ini:

1. Memilih Objek, langkah ini adalah proses penentuan objek yang akan diteliti yaitu, *King Food Plajo*.
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 mengisi 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 *King Food Plajo* dari segi jawaban responden.
7. Dari evaluasi yang dilakukan akan mendapatkan informasi yang lengkap mengenai kelebihan dan kekurangan *King Food Plajo* yang sekarang ini ada menggunakan teknik *usability testing*.
8. Membuat laporan dari evaluasi dan memberikan rekomendasi.

Sesuai dengan *evaluation plan*, bagian interaksi dengan responden akan disesuaikan dengan penelitian [2] yang sekiranya membutuhkan waktu satu jam untuk memberikan arahan pada user untuk dapat mengakses *King Food Plajo*, serta memberikan instruksi dari penelitian ini. Selanjutnya proses evaluasi akan diberikan waktu delapan menit untuk 10 pertanyaan SUS (dalam penelitian [2] ada 25 pertanyaan diberi waktu 20 menit, jika ini disesuaikan dengan penelitian ini maka perbandingannya sama dengan delapan menit untuk 10 pertanyaan). Untuk delapan menit tersebut, tiga user tersebut diamanatkan untuk benar – benar fokus. Seperti yang bisa dibayangkan, setelah periode waktu ini, pengguna bisa sangat frustrasi, terutama jika mereka mengalami masalah, karena tidak ada bantuan yang diberikan. Jika mereka kemudian disajikan dengan kuesioner panjang, berisi kurang lebih 10 pertanyaan itu sangat mungkin bahwa mereka tidak akan menyelesaikannya dan akan ada data yang cukup untuk menilai reaksi subyektif terhadap kegunaan sistem. Teknik yang digunakan untuk memilih item untuk skala *Likert* adalah untuk mengidentifikasi contoh hal yang mengarah pada ekspresi ekstrem dari sikap yang ditangkap. Selain itu, beberapa di antaranya akan ada pernyataan memprovokasi, pernyataan persetujuan atau ketidaksetujuan yang ekstrem di antara pertanyaan yang ditujukan kepada responden. Pernyataan - pernyataan seperti inilah yang berusaha diidentifikasi untuk dimasukkan dalam skala *Likert*, karena dari pertanyaan - pertanyaan tersebut ada harapan bahwa, jika ini merupakan contoh yang telah sesuai, akan ada kesepakatan umum tentang sikap ekstrem terhadap mereka. Beberapa item, akan menemui ambiguitas dalam pernyataan.

SUS dibangun menggunakan teknik ini. Ini dilakukan untuk mencegah respon bias yang disebabkan oleh responden yang tidak fokus dalam memikirkan setiap pernyataan. Dengan bergantiannya item dari positif ke negative begitu seterusnya, responden harus membaca setiap pernyataan dan membuat upaya untuk berpikir apakah mereka setuju atau tidak setuju dengan itu [2]. 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 3.1. Tabel Bobot Nilai Skala *Likert***

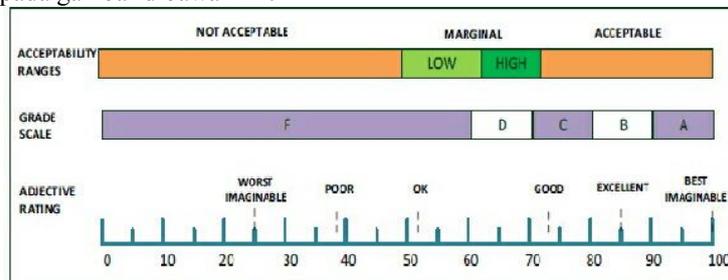
X	<i>Strong Disagree</i>				<i>Strong Agree</i>
NILAI	1	2	3	4	5

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  $5 - xi$  [3]. Di bawah ini tabel kuisioner menurut SUS [2]:

**Table 3.2. 10 Pertanyaan Menurut SUS**

Qusitioner	Scale				
	Strong Disagree				Strong Agree
	1	2	3	4	5
1. I think that I would like to use this system frequently					
2. I found the system unnecessarily complex					
3. I thought the system was easy to use					
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system					
5. I found the various functions in this system were well integrated					
6. I thought there was too much inconsistency in this system					
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly					
8. I found the system very cumbersome to use					
9. I felt very confident using the system					
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system					

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 *acceptability ranges*, *grade scale*, serta *adjective rating* yang akan memepengaruhi penilaian terhadap kebergunaan *King Food Plajo*. Skala pengukuran SUS bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 3.1. Skala Penelitian SUS**

## 4 Results and Evaluation

Dalam evaluasi yang dilakukan terhadap sistem *King Food Plajo* menggunakan *usability testing* memerlukan sampel dari populasi. Pengguna yang akan dijadikan sampel harus mewakili dari seluruh populasi (pengguna) [3]. Didalam *usability testing* terhadap *King Food Plajo* ini akan diambil sampel mewakili tiga tingkatan pengguna yaitu: Pengguna aktif (Bagian IT), Pengguna terampil (Pengguna), Pengguna awam (Sistem ini menjadi hal baru bagi mereka):

- a) Pengguna aktif, yaitu pengguna yang terampil menggunakan internet dan sering mengakses *King Food Plajo*. Pengguna ini memiliki ciri – ciri: Dapat menggunakan komputer, Memanfaatkan internet untuk mendapatkan informasi, Mengakses internet lebih dari 3 jam dalam sehari, Sering mengakses *King Food Plajo*, Lebih dari satu tahun mengenal *King Food Plajo*, Merupakan orang bagian dalam dari sistem (Bagian IT). Dalam hal ini pengguna aktif dalam penelitian ini memiliki pendidikan terakhir Sarjana. Dengan umur 22 tahun.
- b) Pengguna terampil, yaitu pengguna yang terampil menggunakan internet dan jarang mengakses *King Food Plajo*. Pengguna ini memiliki ciri – ciri: Dapat menggunakan komputer, Dapat mengakses internet, Memanfaatkan internet untuk mendapatkan informasi, Mengakses internet lebih dari 2 jam dalam sehari, Pernah mengakses situs *King Food Plajo*, Satu tahun mengenal *King Food Plajo*. Dalam hal ini pengguna terampil dalam penelitian ini memiliki pendidikan terakhir Sarjana. Dengan umur ± 30 tahun
- c) Pengguna awam, yaitu pengguna yang baru menggunakan internet dan baru dengan sistem ini. Pengguna ini memiliki ciri-ciri: Dapat menggunakan komputer, Dapat mengakses internet, Tidak memanfaatkan internet untuk mendapatkan informasi, Mengakses internet lebih dari 2 jam dalam sehari, Belum atau pernah mengakses *King Food Plajo*. Dalam hal ini pengguna awam dalam penelitian ini memiliki pendidikan terakhir SD. Dengan umur ± 12 tahun.

Dari penjelasan diatas, maka data kuisisioner dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1. Data Responden**

No	Responden	Level User	Pendidikan	Umur	Waktu Pengerjaan
1	R1	Aktif	Sarjana	20th	3 menit
2	R2	Terampil	Sarjana	30th	3 menit
3	R3	Awam	Sekolah Dasar	12th	7 menit

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 4.2. Rekapulasi Hasil**

No	Responden	Skor	Total
1	R1	38	$38 \times 2,5 = 95$
2	R2	34	$34 \times 2,5 = 85$
3	R3	31	$31 \times 2,5 = 77,5$
<b>Rata – Rata</b>			<b>85,6</b>

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:

$$\text{Total} = \frac{R_i + R_n}{n}$$

$$\text{Total} = 85,6$$

Berdasarkan hasil akhir dari perhitungan SUS diatas, maka tingkat *usability* dari *King Food Plajo* adalah sebesar 85,6 maka didapat beberapa hasil berdasarkan skala SUS: *Acceptable Range King Food Plajo* masuk kategori *High*, *Grade Scale King Food Plajo* masuk kategori nilai B, *Adjective Rating King Food Plajo* masuk ke dalam kategori *Excelent*.

Hal ini memberikan kesimpulan bahwa dari ketiga standarisasi SUS kebergunaan atau *usability King Food Plajo* telah memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan kepuasan terhadap ekpektasi *developer* dengan realitas penilaian pengguna. Dengan hal ini evaluasi yang dilakukan terhadap *King Food Plajo* dengan total nilai, telah memenuhi tiga cakupan komponen *usability* (efektifitas, efesiensi, kepuasan) pengguna didukung oleh standarisasi SUS dengan hasil akhir yang menyatakan *Acceptable Range King Food Plajo* masuk kategori *High*, *Grade Scale King Food Plajo* masuk kategori nilai B, *Adjective Rating King Food Plajo* masuk ke dalam kategori *Excelent*. Namun apabila dilihat dari nilai perpengguna, tentu saja ada jawaban subjektif yang dipengaruhi oleh waktu dan ambiguitas pertanyaan – pertanyaan yang tersedia.

Membahas mengenai hasil jawaban responden. Nyatanya responden yang mengalami kefrustasian adalah pengguna awam (R3). Hal ini sebab kurangnya pengalaman penggunaan internet. Ketika melihat waktu pengerjaan mereka memerlukan waktu hingga tujuh menit. Alasan utama responden termasuk kedalam kriteria, adalah mereka yang dapat dituntut untuk fokus dalam menjawab pertanyaan – pertanyaan yang disediakan dengan syarat telah mendapat pelatihan terhadap sistem selama satu jam oleh tim peneliti. Ini menyatakan bahwa betapa frustasinya mereka terhadap ambiguitas, pernyataan memprovokasi, pernyataan – pernyataan setuju dan ketidaksetujuan yang ekstrim dari 10 pertanyaan tersebut. Hal ini diperkuat dengan nilai akhir pengguna awam (R3) dengan nilai total sebesar 77,5 saja. Sedangkan dua lainnya berada diatas 80. Tentu apabila dilihat dari ciri – cirinya pengguna awam adalah mereka yang sangat asing dengan sistem dan tidak terbiasa menggunakan internet. Apakah hal ini tepat? Tentu saja dalam penerapannya hal ini telah sangat diusahakan sesuai dengan karakteristik tema penelitian yaitu *usability testing*. Karena alasan dapat diterimanya penelitian ini adalah berkaitan dengan tingkat level pengguna (Aktif, terampil, dan awam). Diharapkan evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini dapat menjadi kajian penelitian sejenisnya dimasa depan.

## 5 Conclusion and Discussion

Dengan evaluasi yang telah dilakukan tentu hal ini bukan hal yang mudah. Namun pengukuran dengan standarisasi SUS adalah pengukuran yang bersifat “*dirty and quick*”. Oleh sebab itu penelitian ini telah mengusahakan penyesuaian tingkat level pengguna berdasarkan kebutuhan *usability testing*, dengan hasil akhir yaitu 85,6. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa dari ketiga standarisasi SUS kebergunaan atau *usability King Food Plajo* telah memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan kepuasan terhadap ekspektasi *developer* dengan realitas penilaian pengguna. Dengan hal ini evaluasi yang dilakukan terhadap *King Food Plajo* dengan total nilai, telah memenuhi tiga cakupan komponen *usability* (efektifitas, efisiensi, kepuasan) pengguna didukung oleh standarisasi SUS dengan hasil akhir yang menyatakan *Acceptable Range King Food Plajo* masuk kategori *High, Grade Scale King Food Plajo* masuk kategori nilai B, *Adjective Rating King Food Plajo* masuk ke dalam kategori *Excellent*. Setelah melihat hasil akhir penelitian, diharapkan evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini dapat menjadi kajian penelitian sejenisnya dimasa depan.

## 6 Future Work

Setelah melakukan evaluasi terhadap responden dengan nilai minimal yaitu satu per level pengguna. Kedepannya diharapkan dapat mendapat banyak suara dengan kriteria pengguna yang sangat mendekati level yang bersangkutan. Semakin banyak data semakin baik sebuah hasil. Semakin baik pula sebuah penelitian itu. Sehingga membawa sistem kearah yang lebih baik lagi kedepannya.

## References

- [1] Seminar Nasional Teknologi dan Informatika, Ed., *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Informatika, 2017: Kudus, 25 Juli 2017*. 2017.
- [2] J. Brooke, “SUS - A quick and dirty usability scale.”
- [3] N. Angraini dan R. Nopia, “MENGUKUR KEGUNAAN WEBSITE R.S R.K CHARITAS KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN USABILITY TESTING,” hlm. 14, 2018.

# **LAMPIRAN**

- 1. Lampiran 1. Design**
- 2. Lampiran 2. Prototype**
- 3. Lampiran 3. Kuisisioner dan Perhitungan SUS**

# DESIGN KING FOOD PLAJO



GROUP II

> Hendra > Novita > Rudi



# ☺ TABLE OF CONTENTS ☺

---



---

✓ <i>Cover</i>	<i>í</i>
✓ <i>Table Of Contents</i>	<i>ú</i>
✓ <i>Introduction</i>	<i>1</i>
✓ <i>Business Process</i>	<i>1</i>
✓ <i>Filosofi Sistem</i>	<i>2</i>
✓ <i>Interface</i>	<i>3</i>
✓ <i>Class Diagram</i>	<i>4</i>
✓ <i>Use Case</i>	<i>5</i>

---





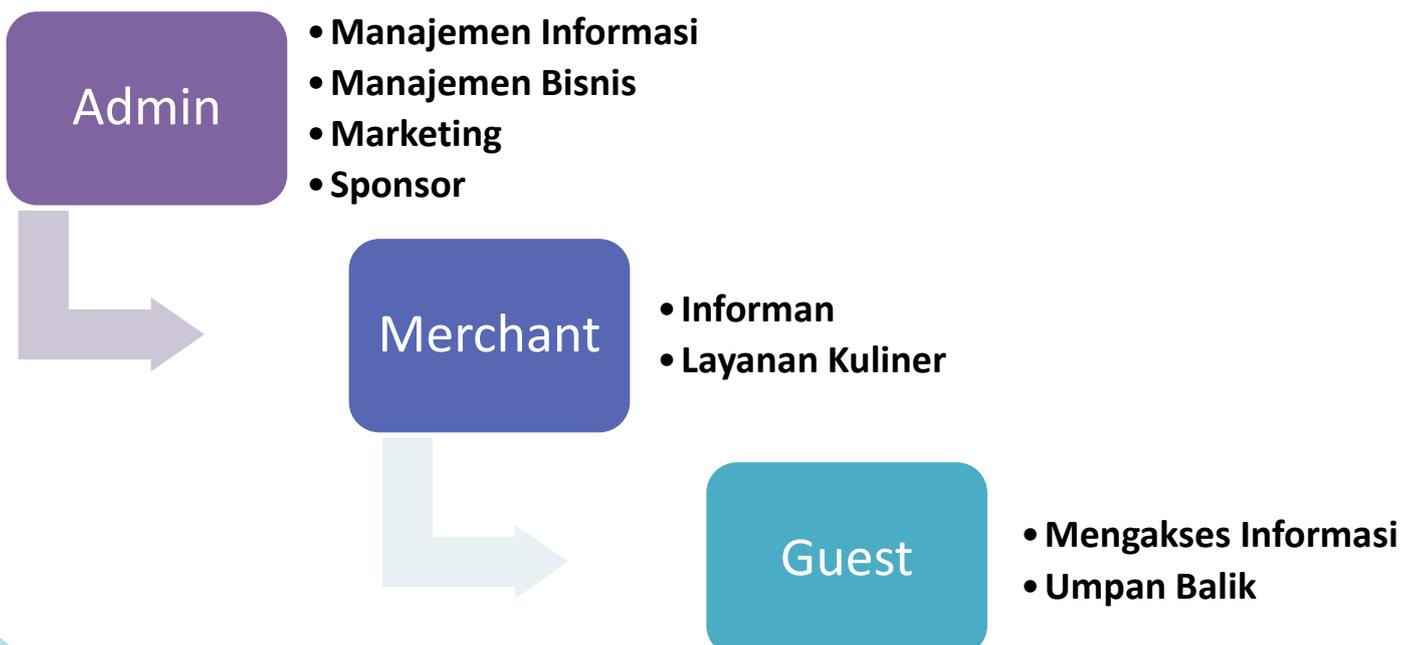
# Introduction

Hadirnya King Food Plajo adalah sistem pertama sebagai pelopor atas keberagaman kuliner khususnya di daerah plaju, Palembang Sumatera Selatan. Sistem ini adalah mesin pencarian kuliner daerah plaju, Palembang. Sistem ini dibuat atas kebutuhan mahasiswa yang ingin melihat informasi lengkap dari kuliner terkait. Sistem ini dapat menampilkan ratusan informasi kuliner di daerah plaju yang terupdate setiap harinya. Selain itu pengguna bisa komentar layaknya forum dengan bantuan Disqus API. Diharapkan kebutuhan akan minat dan proses bisnis kuliner di daerah plaju semakin terpenuhi dengan aplikasi ini.

## Bussines Proses

**King Food Plajo** memiliki 3 level user dengan tugas pada bisnis flow yang berbeda, yaitu

1. Admin
2. Guest
3. Merchant (Fitur mendatang)





# Filosofi Sistem



## 1. Alasan

Kebutuhan mahasiswa yang mendesak akan informasi kuliner diplaju. Sarana yang terbatas sehingga memunculkan ide pembuatan sistem.

## 2. Logo

Pada awalnya sebuah logo dengan mahkota sebagai lambang 'king' sebab memiliki arti sangat gemar berburu kuliner, hingga menggurui.

## 3. Sistem sangat colofull

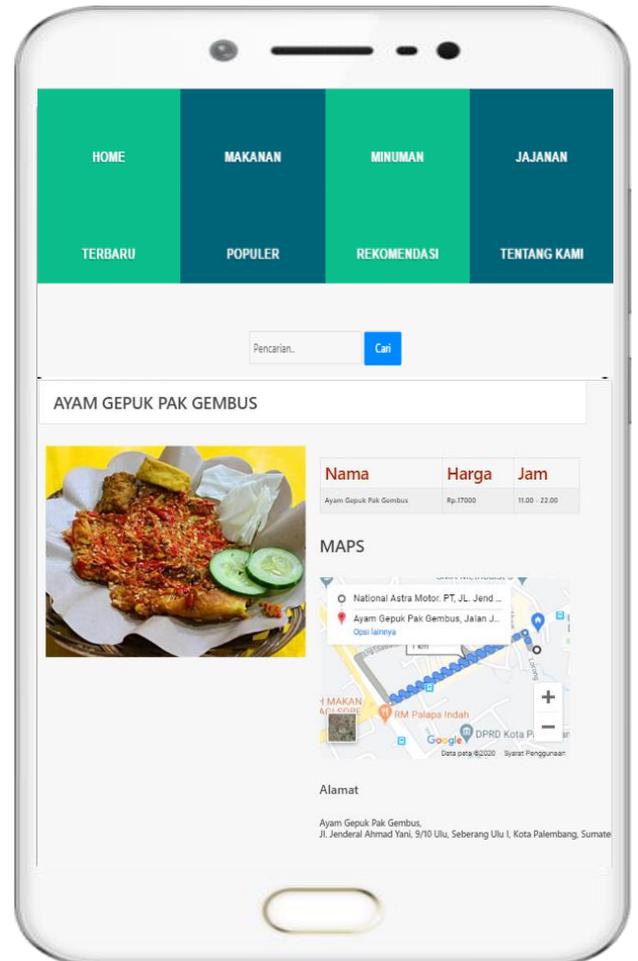
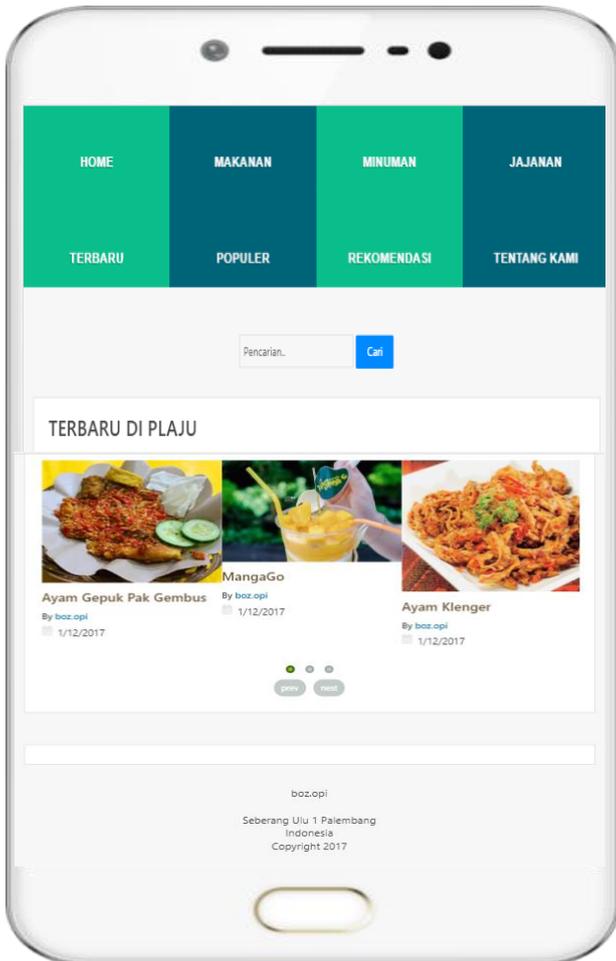
Kebutuhan akan tujuan awal 'menggugah selera' sehingga sistem dibuat semencolok mungkin dengan gambar – gambar support yang sangat menggugah selera. Hal ini berkaitan dengan masa depan proses bisnis semakin banyak ketertarikan pengguna, semakin besar peluang bisnisnya.

## 4. Kebergunaan Sistem

Sistem berorinetasi pada informasi terupdate, promo, dengan fitur kedepan adalah sistem kerja sama bisnis. Hal ini memenuhi kebutuhan pengguna secara mendasar.



# Interface



## 1 Tampilan Menu Utama

- ✓ Home, Menu awal yang menampilkan kuliner secara random
- ✓ Makanan, Daftar Makanan daerah Plaju
- ✓ Minuman, Daftar Minuman daerah Plaju
- ✓ Jajanan, Daftar Jajanan daerah Plaju
- ✓ Terbaru, Daftar kuliner terbaru saat ini
- ✓ Populer, Daftar kuliner yang populer saat ini
- ✓ Rekomendasi, Rekomendasi dari para culinary senior dan pengelola sistem
- ✓ Pencarian, Fitur untuk mencari kuliner dengan

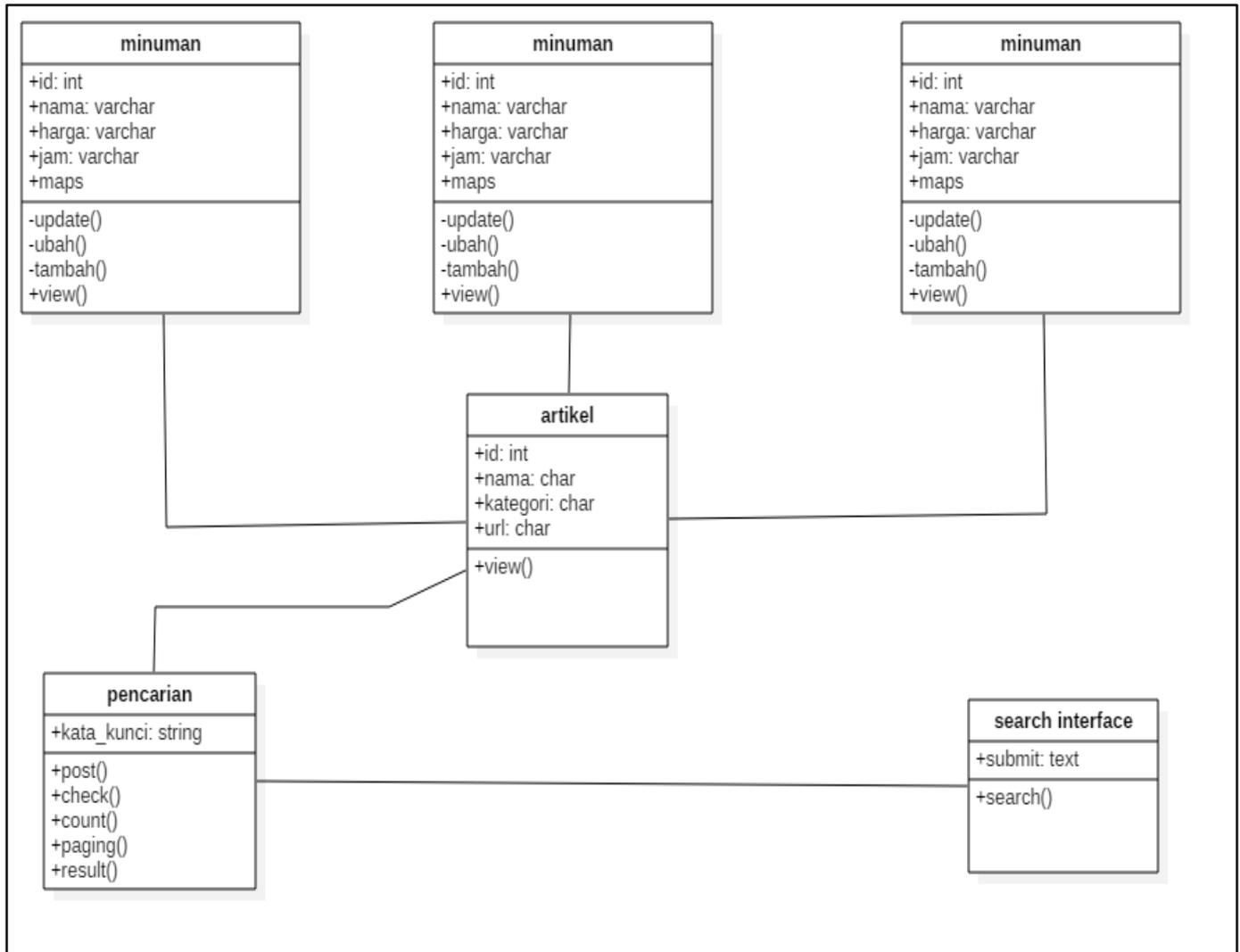
## 2 Informasi Kuliner

- ✓ Gambar, Merupakan gambaran umum dari kuliner bertujuan menggugah selera
- ✓ Nama, nama kuliner terkaita
- ✓ Harga, Perkiraan tarif yang sewaktu – waktu berubah berkala
- ✓ Jam, Operasional waktu pelayanan
- ✓ Maps, Lokasi kuliner yang dapat tertaut dengan *google maps*
- ✓ Alamat, Alamat resmi kuliner yang dapat dikunjungi sebagai informasi lebih lanjut



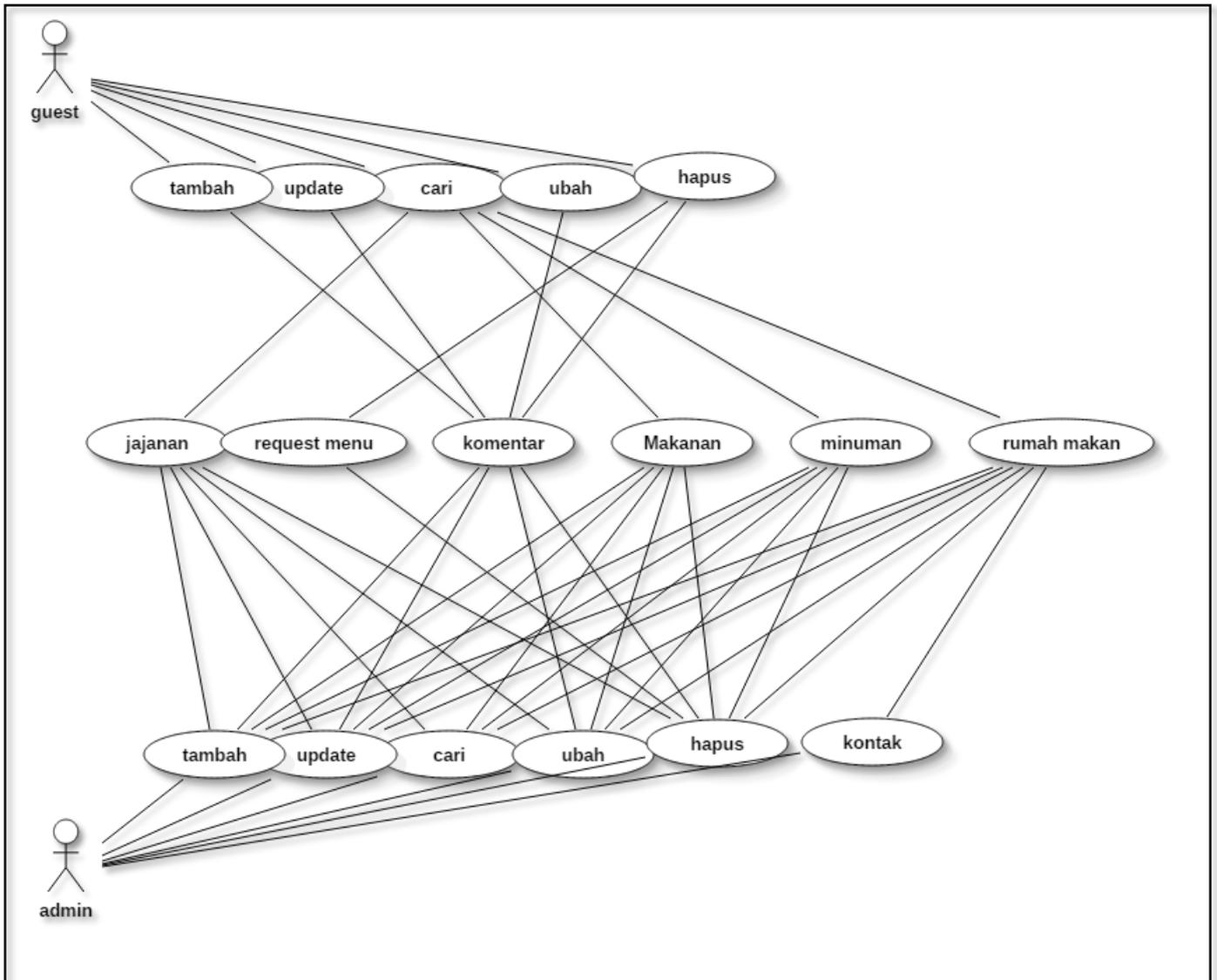


# Class Diagram





# Use Case



## Lampiran 2. Prototype

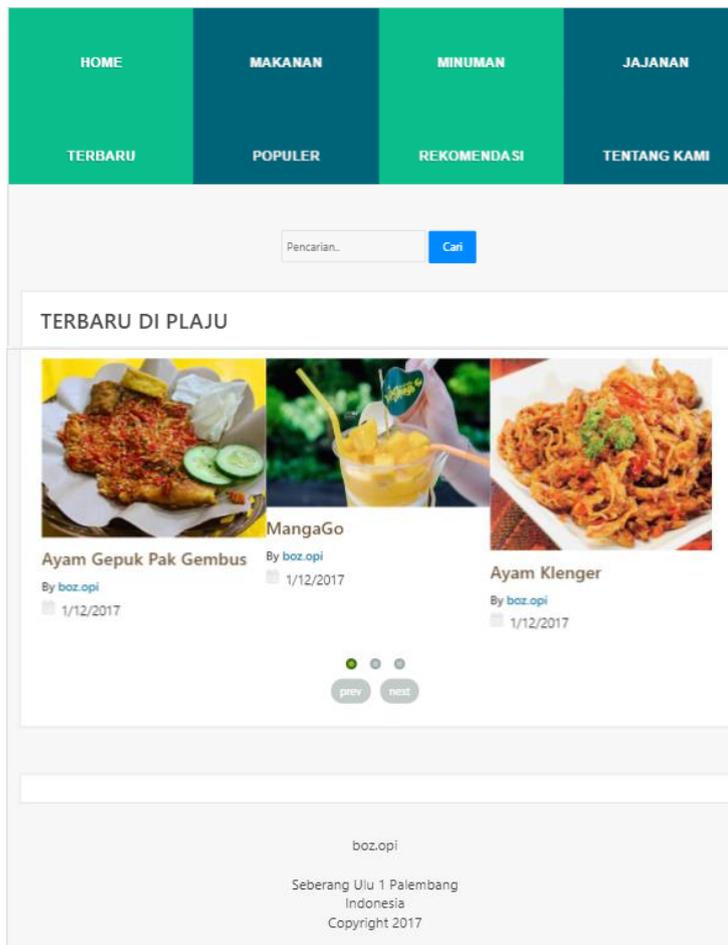
### 1. Halaman Awal

Ini adalah halaman awal ketika mengakses King Food Plajo, ini menyediakan screensaver dengan penyambutan kepada pengguna.



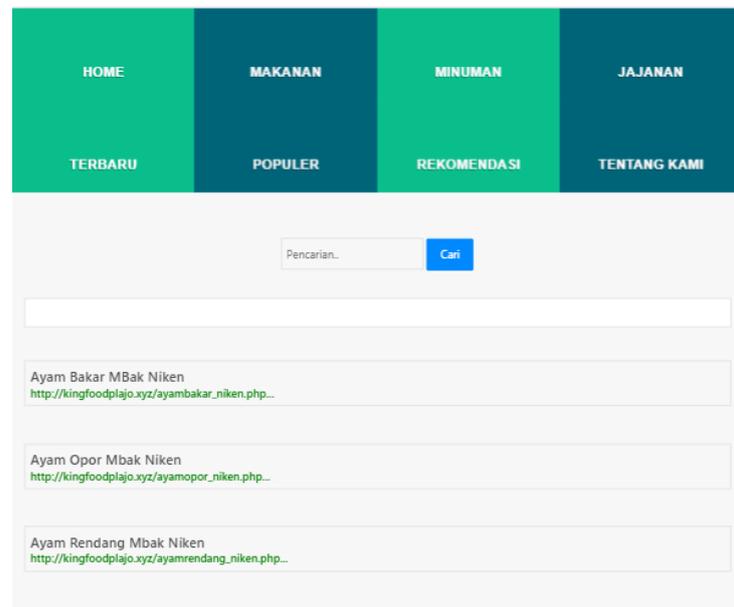
### 2. Home

Setelah dengan halaman awal, pengguna akan disajikan dengan menu – menu *colorfull* dengan gambar – gambar kuliner penggugah selera. Disana pengguna dapat memilih antara menu makanan, minuman, jajanan, menu terbaru, terpopuler, dan kuliner rekomendasi dari senior kulinary dan pengelola *King Food Plajo*.



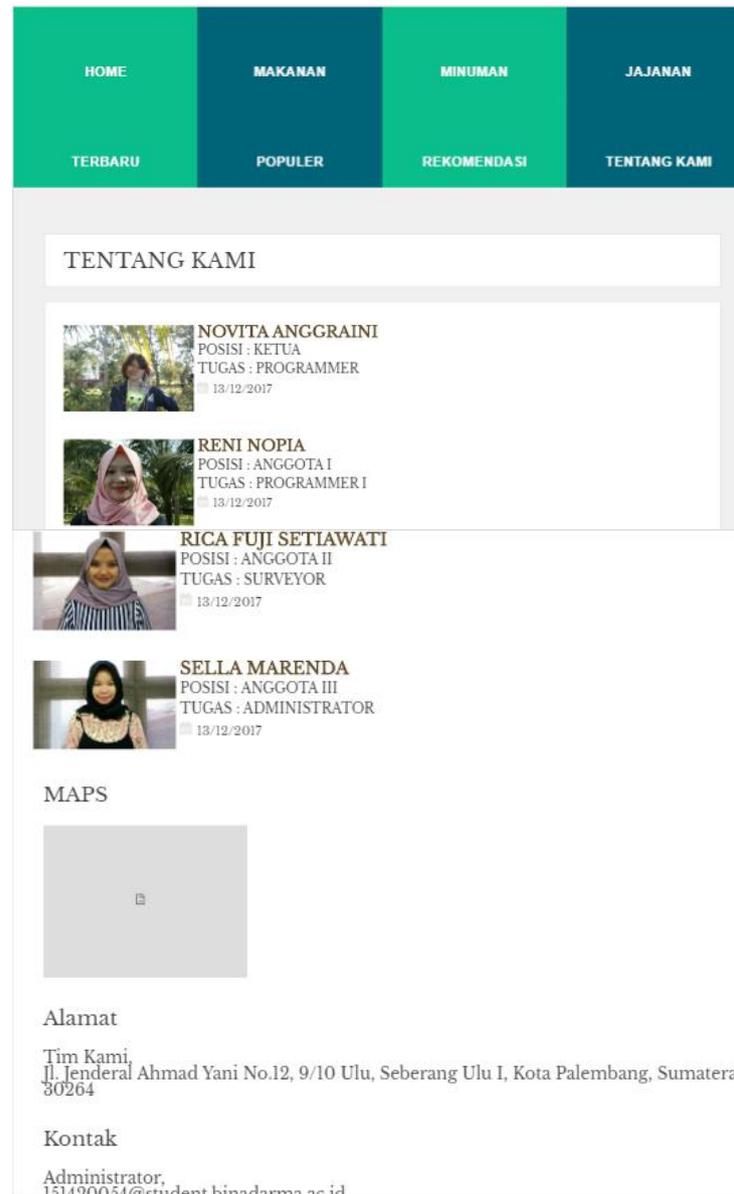
### 3. Menu makanan

Dalam menu ini terdapat ratusan daftar makanan dengan banyak toko dan rumah makan yang beragam dari berbagai penyedia kuliner didaerah plaju. Untuk menu minuman, jajanan memiliki konsep yang sama.



### 4. Kontak Admin

Dengan keterbatasan sistem, adanya komunikasi dengan pengelola adalah hal yang sangat disayangkan. Namun kedepannya sistem akan mengadopsi sistem live chat. Untuk saat ini kontak admin dapat dilihat pada bagian bawah dari halaman tentang kami.



## 5. Pencarian

Menu pencarian menyediakan sistem pencarian advance dimana kata kunci akan menampilkan hasil sereleven mungkin. pengguna dapat mencari rumah makan, makanan, minman, jajanan, dengan kata kunci random.

Pencarian dari kata kunci mangago mendapatkan 2 hasil:

37	MangaGo <a href="http://kingfoodplajo.xyz/mangago_bidar.php...">http://kingfoodplajo.xyz/mangago_bidar.php...</a>
38	MangaGo Plaju <a href="http://kingfoodplajo.xyz/mangago_plaju.php...">http://kingfoodplajo.xyz/mangago_plaju.php...</a>

boz.opi

## 6. Informasi menu

Ketika dihadapkan pada hasil, pengguna akan disajikan pada informasi selengkap mungkin mengenai kuliner terkait. Informasi dapat berupa nama kuliner, harga, jam operasional, serta maps terkait.

AYAM GEPUK PAK GEMBUS

Nama	Harga	Jam
Ayam Gepuk Pak Gembus	Rp.17000	11.00 - 22.00

MAPS

## 7. Komentar

Ketika dihadapkan pada sebuah kuliner tentu pengguna tidak lepas dari umpan balik. Sehingga disini pengguna bebas berdiskusi mengenai kuliner dengan pengguna lain.

Comments for <http://kingfoodplajo.xyz> | Privacy Policy | Login

Recommend | Tweet | Share | Sort by Best

Start the discussion...

LOG IN WITH | OR SIGN UP WITH DISQUS

Name

Be the first to comment.

Subscribe | Add Disqus | Do Not Sell My Data | DISQUS

boz.opi  
Seberang Ulu 1 Palembang  
Indonesia  
Copyright 2017

### Lampiran 3. Kuisisioner dan Perhitungan SUS

#### NOTE

Pertanyaan Ganjil Nilai – 1

Pertanyaan Genap 5 – Nilai

#### RESPONDEN 1 (R1) – PENGGUNA AKTIF (ADMIN IT)

Qusitioner	Scale					Score
	Strong Disagree				Strong Agree	
	1	2	3	4	5	
1. I think that I would like to use this system frequently					✓	5 -1=4
2. I found the system unnecessarily complex	✓					5-1=4
3. I thought the system was easy to use					✓	5-1=4
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system	✓					5-1=4
5. I found the various functions in this system were well integrated			✓			3-1=2
6. I thought there was too much inconsistency in this system	✓					5-1=4
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly					✓	5-1=4
8. I found the system very cumbersome to use	✓					5-1=4
9. I felt very confident using the system					✓	5-1=4
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system	✓					5-1=4
						<b>Total</b> 38

#### RESPONDEN 2 (R2) – PENGGUNA TERAMPIL (PENGGUNA/GUEST)

Qusitioner	Scale					Score
	Strong Disagree				Strong Agree	
	1	2	3	4	5	
1. I think that I would like to use this system frequently			✓			3 -1=2
2. I found the system unnecessarily complex		✓				5-2=3
3. I thought the system was easy to use					✓	5-1=4
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system		✓				5-2=3
5. I found the various functions in this system were well integrated					✓	5-1=4
6. I thought there was too much inconsistency in this system	✓					5-1=4
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly					✓	5-1=4
8. I found the system very cumbersome to use		✓				5-2=3
9. I felt very confident using the system					✓	5-1=4
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system		✓				5-2=3
						<b>Total</b> 34

#### RESPONDEN 3 (R3) – PENGGUNA AWAM ()

Qusitioner	Scale					Score
	Strong Disagree				Strong Agree	
	1	2	3	4	5	
1. I think that I would like to use this system frequently					✓	5 -1=4
2. I found the system unnecessarily complex	✓					5-1=4
3. I thought the system was easy to use					✓	5-1=4
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system				✓		5-4=1
5. I found the various functions in this system were well integrated					✓	5-1=4

6. I thought there was too much inconsistency in this system			✓			5-3=2
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly			✓			3-1=2
8. I found the system very cumbersome to use	✓					5-1=4
9. I felt very confident using the system					✓	5-1=4
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system			✓			5-3=2
<b>Total</b>						<b>31</b>

## REKAPTULASI

NOTE

HASIL NILAI X 2,5

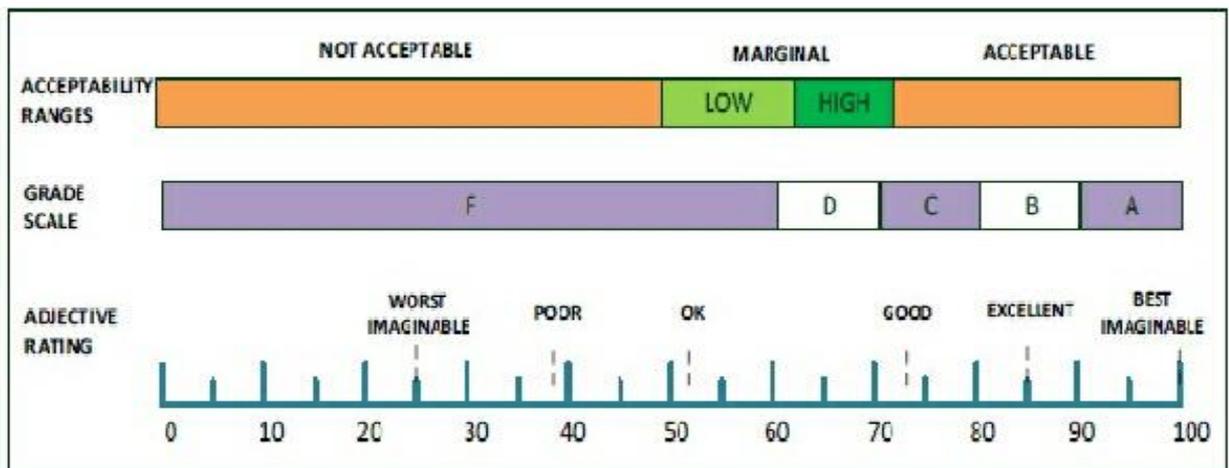
No	Responden	Skor	Total
1	R1	38	38 x 2,5 = 95
2	R2	34	34 x 2,5 = 85
3	R3	31	31 x 2,5 = 77,5
<b>Rata – Rata</b>			<b>85,6</b>

## HASIL AKHIR

SKALA SUS (LIHAT GAMBAR DIBAWAH)

Dengan Nilai 85,6 maka didapat:

*Acceptable Range King Food Plajo* masuk kategori *High*, *Grade Scale King Food Plajo* masuk kategori nilai *B*, *Adjective Rating King Food Plajo* masuk ke dalam kategori *Excelent*.



# HCI KING FOOD PLAJO SEARCH ENGINE

Kuisiner Untuk Mengukur Usability Testing System Dengan Parameter SUS

Pukul berapakah anda memulai tanya jawab ini?

Waktu

19 . 47

Type user seperti apakah anda? \*

Pengguna Aktif (Admin IT) ▾

1. Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

2. Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini. \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

3. Saya pikir sistemnya mudah menggunakan \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

4. Saya pikir saya akan membutuhkan dukungan dari orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

5. Saya menemukan berbagai fungsi di sistem ini terintegrasi dengan baik \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

6. Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

7. Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan sistem ini sangat cepat \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL\\_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...) 1/3

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL\\_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...) 2/3

8. Saya menemukan sistem sangat rumit untuk digunakan \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

9. Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

10. Saya perlu belajar banyak hal - hal sebelum saya bisa menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

Pukul berapakah anda menyelesaikan tanya jawab ini? \*

Waktu

19 . 50

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL\\_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...) 3/3

# HCI KING FOOD PLAJO SEARCH ENGINE

Kuisiner Untuk Mengukur Usability Testing System Dengan Parameter SUS

Pukul berapakah anda memulai tanya jawab ini?

Waktu

21 . 52

Type user seperti apakah anda? \*

Pengguna Terampil

1. Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

2. Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini. \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

3. Saya pikir sistemnya mudah menggunakan \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

4. Saya pikir saya akan membutuhkan dukungan dari orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

5. Saya menemukan berbagai fungsi di sistem ini terintegrasi dengan baik \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

6. Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

7. Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan sistem ini sangat cepat \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL\\_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhJrn2V-S3bN2nBainJ2ZJOH0n...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhJrn2V-S3bN2nBainJ2ZJOH0n...) 1/3

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL\\_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhJrn2V-S3bN2nBainJ2ZJOH0n...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhJrn2V-S3bN2nBainJ2ZJOH0n...) 2/3

8. Saya menemukan sistem sangat rumit untuk digunakan \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

9. Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

10. Saya perlu belajar banyak hal - hal sebelum saya bisa menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

Pukul berapakah anda menyelesaikan tanya jawab ini? \*

Waktu

21 . 55

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL\\_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhJrn2V-S3bN2nBainJ2ZJOH0n...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhJrn2V-S3bN2nBainJ2ZJOH0n...) 3/3

# HCI KING FOOD PLAJO SEARCH ENGINE

Kuisiner Untuk Mengukur Usability Testing System Dengan Parameter SUS

Pukul berapakah anda memulai tanya jawab ini?

Waktu

19 . 50

Type user seperti apakah anda? \*

Pengguna Awam

1. Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

2. Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini. \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

3. Saya pikir sistemnya mudah menggunakan \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

4. Saya pikir saya akan membutuhkan dukungan dari orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

5. Saya menemukan berbagai fungsi di sistem ini terintegrasi dengan baik \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

6. Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

7. Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan sistem ini sangat cepat \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL\\_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwM8p...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwM8p...) 1/3

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL\\_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwM8p...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwM8p...) 2/3

8. Saya menemukan sistem sangat rumit untuk digunakan \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

9. Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

10. Saya perlu belajar banyak hal - hal sebelum saya bisa menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

Pukul berapakah anda menyelesaikan tanya jawab ini? \*

Waktu

19 . 57

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL\\_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwM8p...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwM8p...) 3/3

**PROPOSAL PENAWARAN PROGRAM ABSENSI SISTEM BARCODE  
YANG TERITEGRASI PC DAN SMS GATEWAY “ SMART ABSENT 1.0”**



Disusun Oleh:

Muhammad Ichsan	192420031
M. Iqbal Rizky Tanjung	192420045
Sulistiyani	182420044

**JURUSAN MANAJEMEN TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS BINDADARMA  
PALEMBANG  
2020**

# PROPOSAL PENAWARAN PROGRAM ABSENSI SISTEM BARCODE YANG TERINTEGRASI PC DAN SMS GATEWAY “SMART ABSENT 1.0”



### **Pentingnya komputerisasi dalam pencatatan absensi.**

Untuk sebuah lembaga bimbingan belajar, pencatatan absensi siswa sangat penting untuk diperhatikan. Kemajuan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi kehadirannya dalam mengikuti bimbingan. Ketidaksiplinan siswa dalam kehadiran akan menciptakan pembangunan moral yang tidak baik seperti pemalas dan tidak bertanggungjawab. Pencatatan absensi siswa yang akurat secara perlahan akan mendorong siswa untuk lebih disiplin dalam memanfaatkan waktunya.

Pada alat pencatatan absensi yang konvensional memerlukan kejujuran siswa yang sedang dicatat kehadirannya. Hal ini sering memberikan peluang adanya manipulasi data kehadiran apabila pengawasan yang kontinyu pada proses ini, tidak dilakukan semestinya.

Terdapat dua macam sistem alat yang dapat dipasang pada komputer sebagai sensor, yaitu fingerprint (sidik jari) dan barcode reader. Kelebihan dan kelemahan penggunaan masing-masing sensor ini akan dijelaskan pada bahasan selanjutnya.

## Mengapa kami menganjurkan sistem barcode daripada fingerprint ?

Kelemahan sistem konvensional adalah terbukanya peluang manipulasi, kesalahan pencatatan, maupun hilangnya catatan kehadiran seorang siswa. Juga, terbuka kemungkinan terjadinya “penitipan absensi”? contohnya dimana seorang siswa yang mencatatkan waktu belajar yang bukan dirinya. Hal ini membuat pencatatan waktu kehadiran siswa menjadi tidak akurat. Secara garis besar perbandingan pencatatan absensi dengan sistem konvensional dan sistem terkomputerisasi (modern) adalah sebagai berikut.

**Tabel Perbandingan Sistem Absensi Konvensional dan Modern**

No.	Faktor kelemahan	Konvensional (1)	Sistem Barcode (2)	Sistem Finger print (3)
1.	Ketidakjujuran siswa (Penitipan Absensi)	Seringkali terjadi. Kartu absensi digunakan bersama-sama	Dapat terjadi. Kartu magnetik dapat digunakan bersama-sama .	Tidak mungkin terjadi. Sidik jari tidak dapat digunakan oleh rekan sekerjanya yang lain.
2.	Hilangnya kartu absensi	Mungkin terjadi	Mungkin terjadi, dapat diatasi dengan pengetikan kode ID	Tidak mungkin terjadi Tidak menggunakan kartu absensi, sidik jari seseorang selalu unik (tidak ada yang sama).
3.	Kesalahan/ ketidakakuratan pencatatan waktu belajar siswa	Kurang akurat. Pencetak waktu dapat diset atau reset manual, sehingga mungkin dapat menjadi tidak akurat	Akurat Pencatatan waktu menggunakan komputer.	Akurat Pencatatan waktu menggunakan komputer.
4.	Otomatisasi sistem pelaporan dan integrasi dengan sistem informasi kesiswaan	Secara manual. Kemungkinan kesalahan penyalinan data dari kartu absensi cukup besar	Otomatis dan integrasi ke sistem kesiswaan	Otomatis dan integrasi ke sistem kesiswaan
5.	Faktor Kerusakan Alat/sensor	-	Bisa terjadi, namun masih dapat ditanggulangi dengan mengetikan kode	Bisa terjadi, bila sensor alat rusak maka sebagian besar alat fingerprint tidak dapat berjalan/mengabsen.

6.	Keterbatasan Memory	-	Memory tidak terbatas sesuai dengan spesifikasi memory komputer	Sebagian besar program menggunakan memory internal yang terbatas.
7.	Tinjauan ekonomi	-	Harga terjangkau	Paling mahal, semakin canggih alat fingerprint maka semakin mahal.
8.	Kestabilan alat	-	Cukup sulit dirusak, karena sensor berada didalam dan terlindungi	Mudah dirusak, sensor sangat sensitif. Seringkali terjadi penggesekan sensor dengan koin oleh siswa malas untuk mengacaukan sistem absensi
9	Sensitivitas Alat	-	Dipengaruhi keadaan barcode (lebih aman)	Dipengaruhi kondisi jari. Sidik jari yang kotor/basah/bersisik/bersisik akan mempercepat kerusakan sensor.

Penggunaan teknologi fingerprint memang paling canggih dalam hal keakuratan data, ketepatan dan kejujuran pencatatan absensi. Namun teknologi ini juga belum dapat dinilai optimal, karena masih memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut.

- Sistem ini memerlukan biaya yang mahal, pengamanan alat dan perawatan yang intensif. Pada beberapa perusahaan/instansi seringkali terjadi perusakan sensor fingerprint oleh tangan jahil, padahal sistem ini baru diterapkan di perusahaan tersebut beberapa hari saja. Apabila sensor rusak maka pada kebanyakan sistem ini pencatatan absensi tidak dapat dilakukan.
- Pada beberapa sistem absensi fingerprint, hasil pencatatan absensi sementara biasanya disimpan dalam sebuah memori internal yang terdapat pada alat sebelum dimasukan dan diolah ke dalam komputer. Pemindehan data dari memori ke komputer biasanya dilakukan secara manual oleh operator/pengawas dalam bentuk file microsoft access. Jadi dibutuhkan waktu untuk pemindehan data dan selama pemindehan data absensi tidak dapat dilakukan.
- Seringkali ada siswa yang kurang disiplin dalam kebersihan. Pembacaan sensor oleh jari yang kotor/basah/berminyak akan cepat merusak sensor.

Penggunaan sistem barcode dinilai masih yang paling efektif untuk beberapa instansi/perusahaan. Keakuratannya dalam pencatatan absensi tidak kalah dengan sistem fingerprint. Kekurangannya dalam hal penitipan kartu absensi atau kartu hilang dapat

ditanggulangi dengan adanya pihak administrator yang bertugas mengidentifikasi foto siswa pada saat konfirmasi absensi dilakukan.

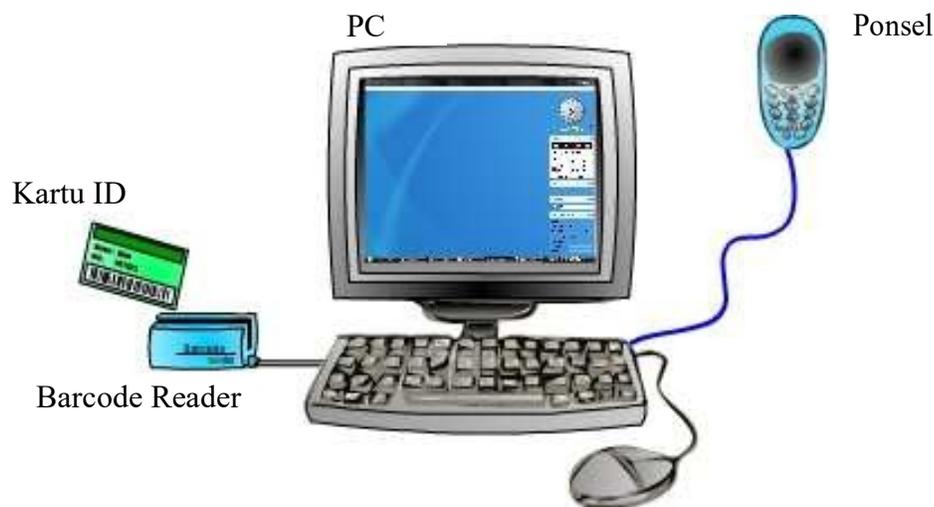
Hal yang paling dibutuhkan pada sistem ini adalah kode ID. Kode ID biasanya digunakan perusahaan/lembaga sebagai identitas utama siswa. Untuk bimbingan belajar penggunaan ID seringkali dikaitkan dalam masalah identitas siswa. Seperti halnya sistem barcode pada supermarket, barcode reader ini dapat melakukan pembacaan ID dengan cepat dan tahan lama meskipun jumlah kode ID yang dibaca ribuan. Tidak seperti sistem fingerprint, seandainya alat barcode reader rusak atau kehilangan kartu akibat suatu hal, absensi masih dapat dilakukan dengan pengetikan kode ID.

Terlepas dari semua hal itu, teknologi pencatatan absensi saat ini memang sudah dapat mengurangi kelemahan sistem konvensional. Namun sistem tersebut juga tetap harus dilakukan pengawasan yang ketat agar tidak terjadi kerusakan alat, penitipan kartu, manipulasi data, dan lainnya. Jadi kejujuran dari siswa dan pengawas absensi tetap harus dijunjung tinggi karena sangat menentukan keakuratan pencatatan absensi.

### **Keunggulan Produk Software Smart Absent 1.0**

Kehadiran siswa dalam suatu lembaga pendidikan merupakan hal yang sangat penting karena menyangkut keseriusan belajar siswa terhadap prestasi siswa itu sendiri. Kehadiran siswa dalam mengikuti bimbingan belajar juga sangat penting karena sangat mempengaruhi keberhasilan kegiatan belajar mengajar dan juga melatih kedisiplinan siswa.

Absensi siswa dengan cara konvensional sudah bukan zamannya lagi, karena selain memerlukan waktu lama, ketelitian, kejujuran dan tenaga pengelola baru, absensi seperti itu membuat antrian panjang dan seringkali dititipkan/dibohongi/dicurangi. Dengan menggunakan sistem absensi “smart absent” ini siswa tidak diberi kesempatan untuk berlaku curang. Hadirnya teknologi sms gateway pada program ini juga akan memudahkan orang tua siswa dalam memantau kegiatan anaknya dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar di suatu lembaga bimbingan belajar.



#### **- Spesifikasi yang dibutuhkan**

- 1 paket komputer
- 1 barcode card reader
- 1 ponsel nokia
- 1 kabel data ponsel yang digunakan
- Operating system : Windows
- Database server : MySQL 4.1
- Pembuatan Software : Borland Delphi 7

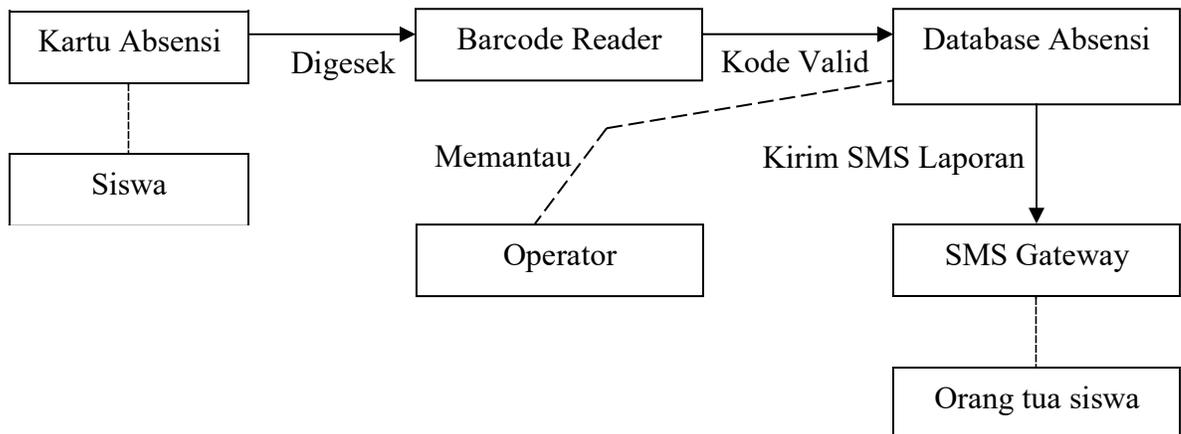
#### **- Instalasi program**

Instalasi program cukup mudah yaitu instalasi windows, MySQL, dan program Smart Absent. Instalasi akan dibantu gratis selama belum melampaui batas kontrak garansi.

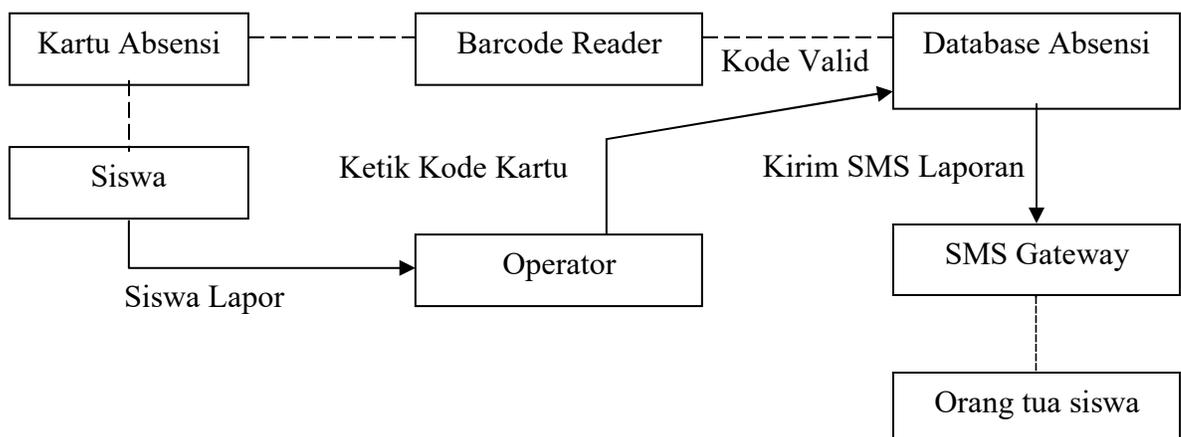
- **Skema/Alur Pemakaian Program**

Skema/Alur Pemakaian Program untuk siswa pada suatu bimbingan belajar.

**Alur Absensi Normal**



**Alur Absensi Tanpa Kartu Absensi**



**Penjelasan detail alur absensi siswa**

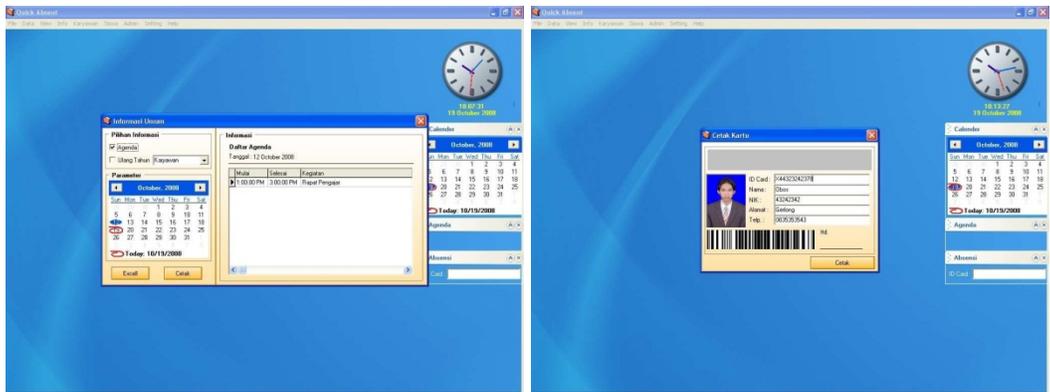
- Absensi dilakukan dengan menggesek kartu. Setelah menggesek kartu, secara otomatis pencatatan absensi siswa pemilik kartu dilakukan dengan data hari dan jam masuk siswa sesuai dengan waktu saat konfirmasi absensi dilakukan.
- Setelah kartu digesek akan muncul konfirmasi absensi yang berisi informasi nama, nik, foto, dll sehingga mudah dikenali oleh operator/penjaga absensi dan ini dapat menghindari kecurangan absensi.

- Bila siswa tidak membawa kartu absensinya maka ia dapat mencatat absensi dengan bantuan operator dengan cara memasukkan kode ID yang tertera pada kartu.
  - Absensi siswa dicatat satu kali setiap hari bimbel, yaitu ketika jam masuk. Setiap pencatatan absensi dilaporkan ke orang tua siswa secara otomatis melalui sms gateway. Informasi smsnya berupa laporan waktu kehadiran secara detail.
  - Kartu juga dapat digunakan untuk melihat hasil ujian siswa.
  - Sistem Sms gateway yang terdapat pada program juga dapat digunakan untuk pemberitahuan jadwal ujian, pelaporan nilai hasil ujian siswa dan pengumuman lain sehingga orang tua lebih dapat mengetahui kondisi anaknya.
- **Fasilitas program secara umum**
- Absensi dengan barcode card system (absensi umum/harian dan absensi agenda kegiatan tertentu).
  - Database server : MySQL (gratis, aman, dan cepat)
  - Konversi data dari MS Access ke MySQL.
  - Menggunakan teknologi SMS Gateway untuk informasi kehadiran siswa, ujian siswa, jadwal siswa, dan cicilan pembayaran siswa.
  - Penyajian data mudah dan interaktif.
  - Sistem administrasi absensi dapat sesuai pesanan.
  - Data dapat dibackup ke bentuk Excell.
  - Pemasukan, pencarian, editing, dan penghapusan data mudah, cepat dan akurat.
  - Laporan absensi persiswa dapat dicetak dengan cepat dan mudah.
  - Perpindahan data siswa dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.
  - Pencetakan mudah dan cepat disertai print preview dan logo lembaga belajar.
  - Dapat mencetak kartu siswa beserta barcode-nya.

- Pengiriman pesan kepada satu atau semua siswa lewat login komputer.
- Kalender agenda kegiatan perusahaan.
- Pengelolaan data administrasi siswa sesuai pesanan.

- Screenshot/Tampilan Program secara umum





# HCI (HUMAN COMPUTER INTERACTIONS)

## TITLE

Redesgin UI/UX Mobile Banking BCA

## GROUP 1

Ade Saputra - 192420027

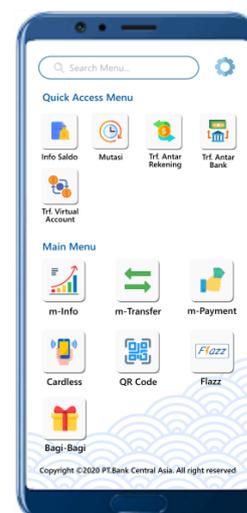
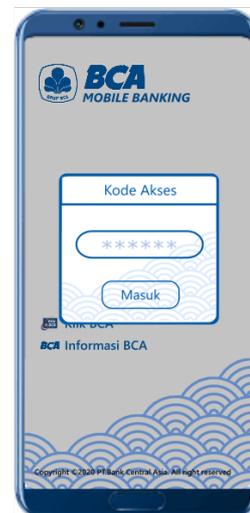
Bhagaskara - 192420028

Rika Seftiana – 19240033

## THEME

UI/UX Mobile Application

## VISUALIZATION



## PLATFORM

Mobile Android

## INTENDED USERS

Pengguna Mobile Banking BCA

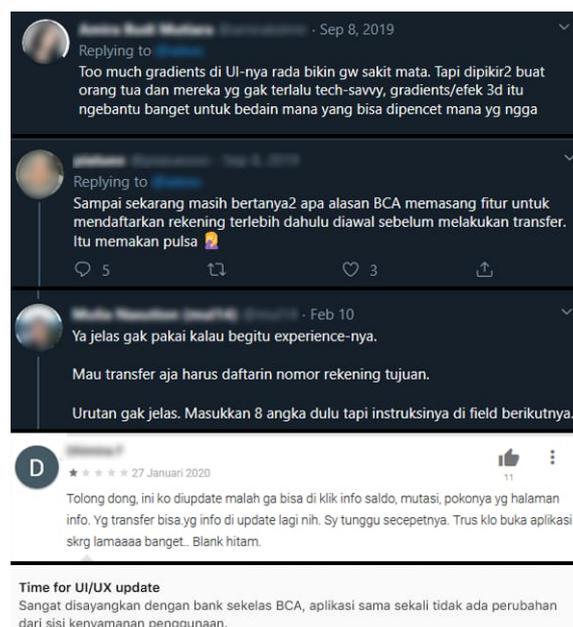
## RESEARCH QUESTION

Penelitian ini dilakukan dengan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat *button* yang lebih nyaman di mata namun tetap mudah dikenali sebagai *button*?
2. Dapat melakukan transfer tanpa perlu menyimpan nomor rekening tujuan terlebih dulu/dapat dilakukan keduanya bersamaan.
3. Mempermudah *user* untuk mengetahui jumlah saldo, mutasi dan alur keuangan

## SUMMARY

Penelitian yang dilakukan oleh kelompok kami adalah mendesain ulang UI/UX aplikasi mobile banking yang study casenya pada mobile banking BCA. Pada penelitian ini pertama kali yang dilakukan adalah mengambil saran dan keluhan dari komentar dan ulasan yang diberikan oleh berbagai *user* di beberapa platform disosial media.



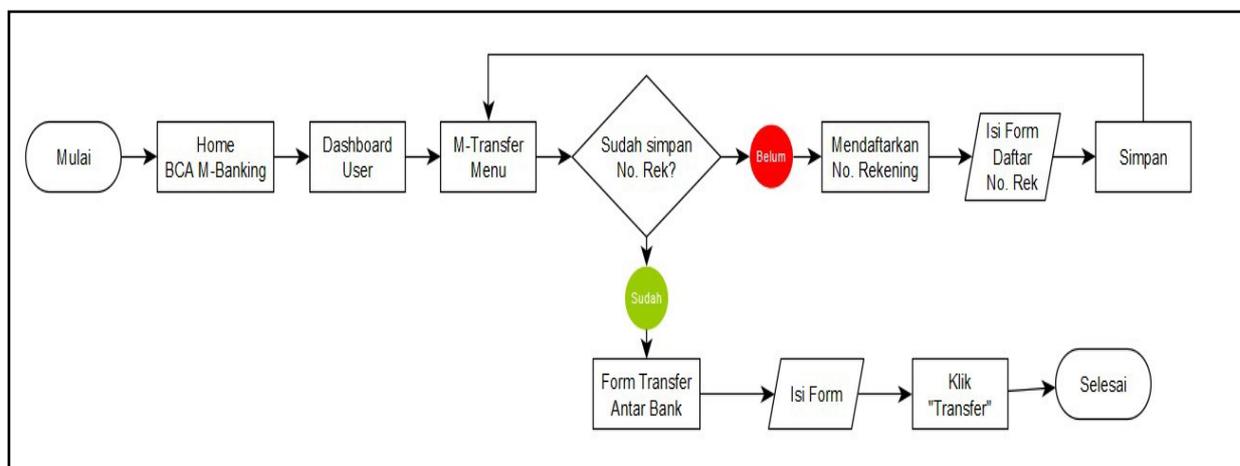
Gambar 1. Keluhan dan Komentar User

Kemudian terdapatlah berbagai masalah yang terjadi seperti diantaranya sebagai berikut:

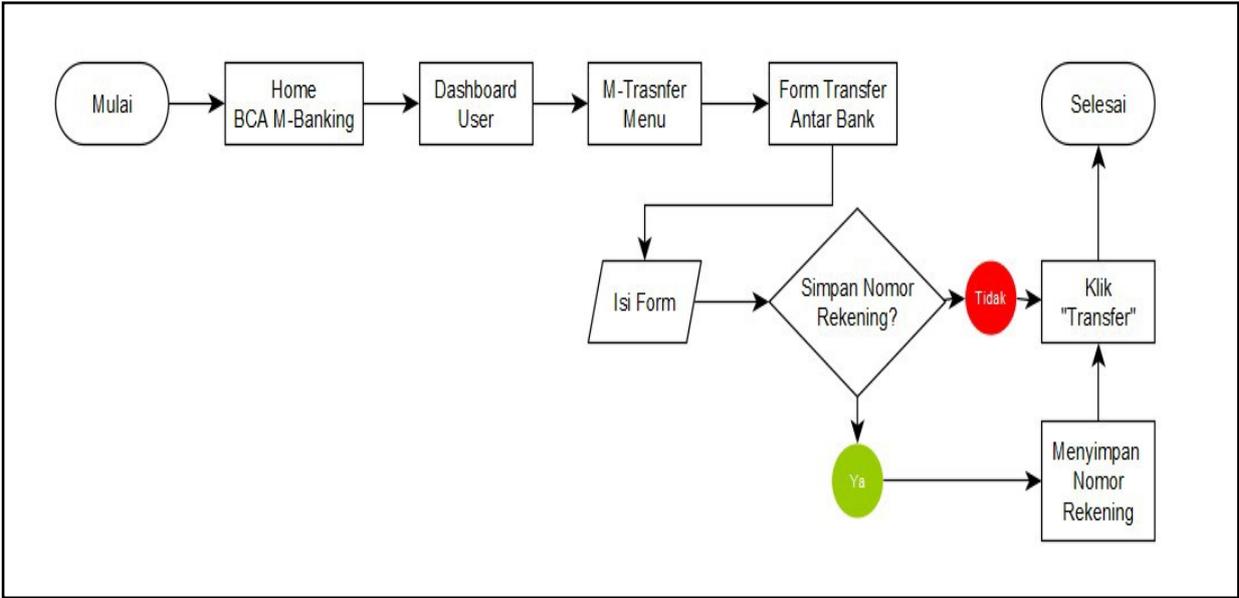
- Warna gradasi yang terlalu banyak memberikan rasa yang kurang nyaman di mata, meski lebih dapat memudahkan *users* untuk membedakan *button* dan komponen lainnya
- *Usability* yang terlalu berbelit, mengharuskan *users* untuk mendaftarkan nomor rekening tujuan di menu yang berbeda sebelum melakukan transaksi.
- Kesulitan (terlalu ribet) dalam mengakses informasi mengenai info saldo dan mutasi.

Maka dari masalah yang ada kami melakukan penelitian dengan mendesain ulang UI/UX aplikasi pada mobile banking BCA. Yang apabila dilihat dari kondisi saat ini bahwa aplikasi yang ada ketika akan melakukan transfer antar bank atau pun antar rekening BCA, user diharuskan mendaftarkan nomor rekening yang dituju terlebih dahulu. Dan solusi yang kami berikan berupa meringkas step yang tidak perlu dilakukan dapat digabungkan menjadi satu screen tanpa harus berpindah-pindah menu.

Berikut ini adalah flowchart berupa step yang perlu dilewati user untuk dapat melakukan transfer antar bank di BCA M-Banking:



Berikut ini adalah flowchart berupa solusi yang kami berikan dengan meringkas step yang tidak perlu dilakukan dapat digabungkan menjadi satu screen tanpa harus berpindah-pindah menu.



# HCI (HUMAN COMPUTER INTERACTIONS)

## TITLE

Redesgin UI/UX Mobile Banking BCA

## GROUP 1

Ade Saputra - 192420027

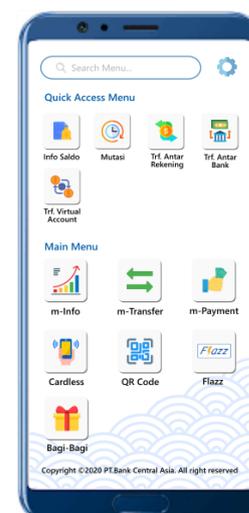
Bhagaskara - 192420028

Rika Seftiana – 19240033

## THEME

UI/UX Mobile Application

## VISUALIZATION



## PLATFORM

Mobile Android

## INTENDED USERS

Pengguna Mobile Banking BCA

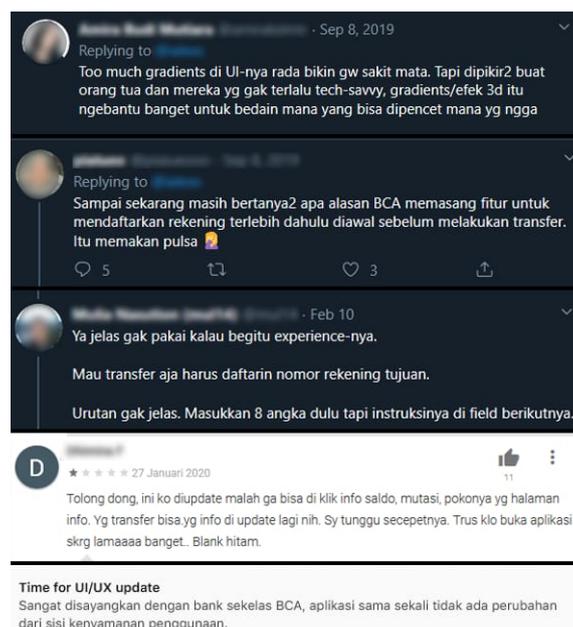
## RESEARCH QUESTION

Penelitian ini dilakukan dengan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat *button* yang lebih nyaman di mata namun tetap mudah dikenali sebagai *button*?
2. Dapat melakukan transfer tanpa perlu menyimpan nomor rekening tujuan terlebih dulu/dapat dilakukan keduanya bersamaan.
3. Mempermudah *user* untuk mengetahui jumlah saldo, mutasi dan alur keuangan

## SUMMARY

Penelitian yang dilakukan oleh kelompok kami adalah mendesain ulang UI/UX aplikasi mobile banking yang study casenya pada mobile banking BCA. Pada penelitian ini pertama kali yang dilakukan adalah mengambil saran dan keluhan dari komentar dan ulasan yang diberikan oleh berbagai *user* di beberapa platform disosial media.



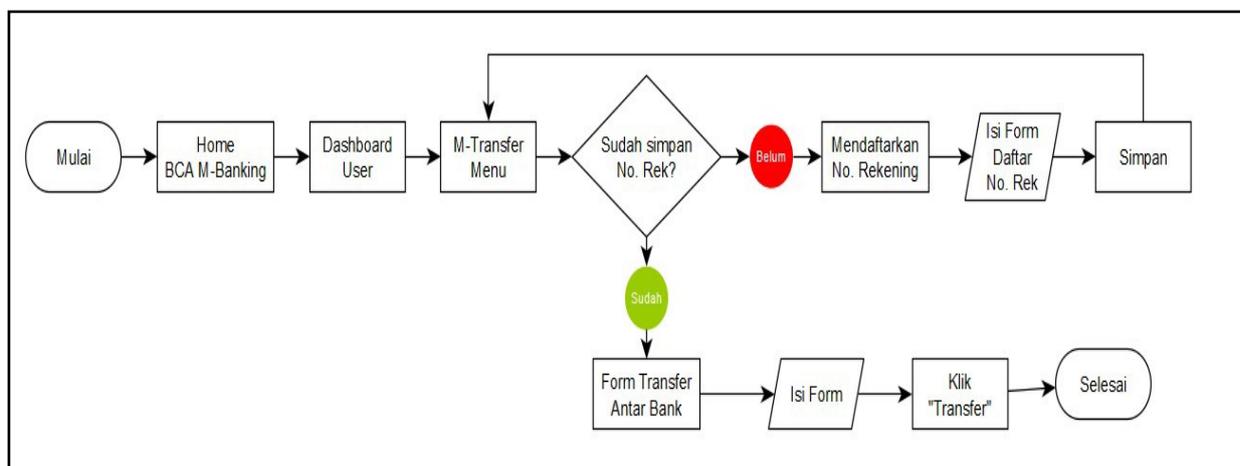
Gambar 1. Keluhan dan Komentar User

Kemudian terdapatlah berbagai masalah yang terjadi seperti diantaranya sebagai berikut:

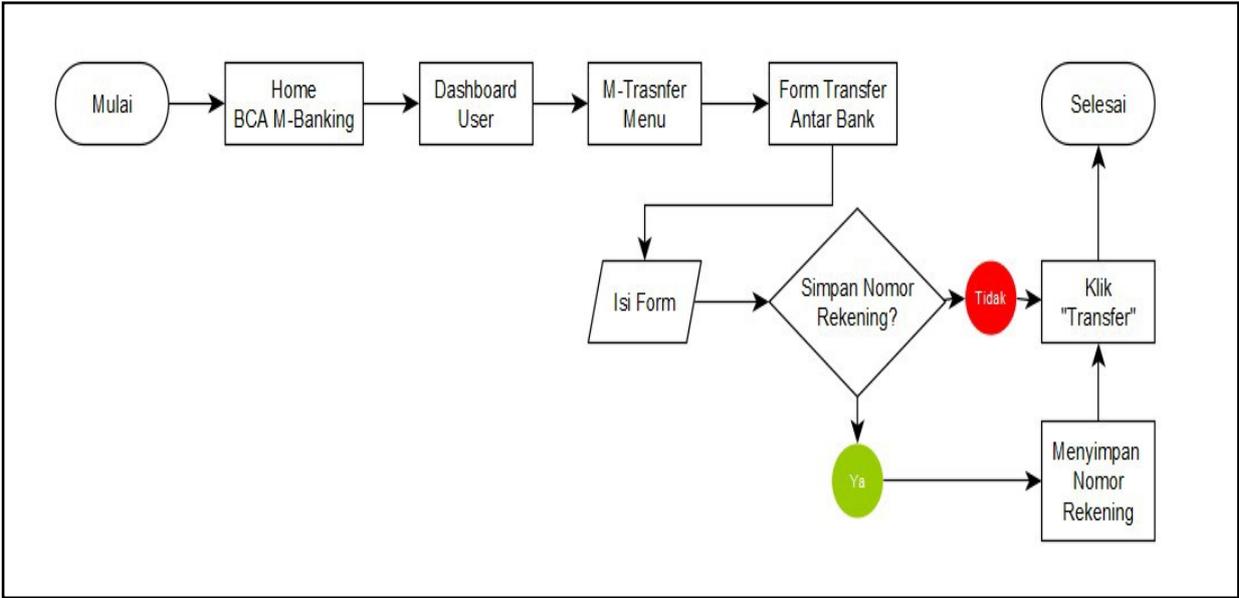
- Warna gradasi yang terlalu banyak memberikan rasa yang kurang nyaman di mata, meski lebih dapat memudahkan *users* untuk membedakan *button* dan komponen lainnya
- *Usability* yang terlalu berbelit, mengharuskan *users* untuk mendaftarkan nomor rekening tujuan di menu yang berbeda sebelum melakukan transaksi.
- Kesulitan (terlalu ribet) dalam mengakses informasi mengenai info saldo dan mutasi.

Maka dari masalah yang ada kami melakukan penelitian dengan mendesain ulang UI/UX aplikasi pada mobile banking BCA. Yang apabila dilihat dari kondisi saat ini bahwa aplikasi yang ada ketika akan melakukan transfer antar bank atau pun antar rekening BCA, user diharuskan mendaftarkan nomor rekening yang dituju terlebih dahulu. Dan solusi yang kami berikan berupa meringkas step yang tidak perlu dilakukan dapat digabungkan menjadi satu screen tanpa harus berpindah-pindah menu.

Berikut ini adalah flowchart berupa step yang perlu dilewati user untuk dapat melakukan transfer antar bank di BCA M-Banking:



Berikut ini adalah flowchart berupa solusi yang kami berikan dengan meringkas step yang tidak perlu dilakukan dapat digabungkan menjadi satu screen tanpa harus berpindah-pindah menu.



# HUMAN COMPUTER INTERACTION

## KING FOOD PLAJO SEARCH ENGINE

Hendra Yada Putra<sup>1</sup>, Novita Anggraini<sup>2</sup>, Rudi Seftiawan<sup>3</sup>

Teknik Informatika, Universitas Bina Darma<sup>1</sup>, Teknik Informatika, Universitas Bina Darma<sup>2</sup>  
Teknik Informatika, Universitas Bina Darma<sup>3</sup>

Hendra.yp@gmail.com<sup>1</sup>, Novitaanggraini.opi@gmail.com<sup>2</sup>, Rudy\_seftiawan@yahoo.co.id<sup>3</sup>

supervised by Tri Basuki Kurniawan, S.Kom., M.Eng. Ph.D  
Tribasukikurniawan@binadarma.ac.id

**Abstrak.** Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan mesin pencarian untuk mencari dan menemukan berbagai macam informasi yang ada dalam internet meningkat dengan sangat pesat. Dalam penerapannya *search engine* menampilkan data dan informasi dengan berbagai macam bentuk dalam kasus ini contohnya seperti informasi kuliner. Dalam kasus ini sistem bernama *King Food Plajo* adalah sistem yang berfungsi sebagai mesin pencarian berbagai macam kuliner khususnya di daerah plaju, Palembang Sumatera Selatan. Sistem ini dibuat atas kebutuhan mahasiswa yang ingin melihat informasi lengkap dari kuliner terkait. Dalam penerapannya sistem dapat diakses oleh siapa saja tanpa *register* terlebih dahulu. Pada kenyataannya sistem ini tentu mengalami banyak sekali respon penerimaan. Dalam proses ini pertimbangan – pertimbangan untuk membuat sebuah sistem *usefull, friendly* tentu tidak mudah, sudahkah ekspektasi *developer* sesuai dengan realita yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah perlunya evaluasi untuk mengetahui kebergunaan sistem tersebut, bagaimanakah tingkat penilaian pengguna. Evaluasi tersebut bisa dilakukan dengan *usability testing*. Menurut ISO 9241-11 *usability testing* mencakup efektifitas, efisiensi, kepuasan. Parameter tersebut diukur dengan bantuan standar pengukuran SUS dengan tiga level responden yaitu pengguna aktif, pengguna terampil dan pengguna awam. Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan dapat membawa sistem ke arah yang lebih baik lagi.

## 1 Introduction

Angka pertumbuhan *website* dalam beberapa tahun terakhir mengalami pertumbuhan yang sangat pesat, kemudahan dalam membuat *website* merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatnya jumlah domain baru yang didaftarkan setiap harinya. Hal ini juga merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan jumlah mesin pencarian yang bisa digunakan oleh para pengguna *internet* [1]. Dengan internet data dan informasi mudah sekali didapatkan dalam bentuk elektronik, hal ini memicu perkembangan teknologi untuk dapat mendukung proses tersebut misalnya *search engine*. Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan mesin

pencarian untuk mencari dan menemukan berbagai macam informasi yang ada dalam internet meningkat dengan sangat pesat [1]. Dalam penerapannya *search engine* menampilkan data dan informasi dengan berbagai macam bentuk dalam kasus ini contohnya seperti informasi kuliner. Dalam kasus ini sistem bernama *King Food Plajo* adalah sistem yang berfungsi sebagai mesin pencarian berbagai macam kuliner khususnya di daerah Plaju, Palembang Sumatera Selatan. Sistem ini dibuat atas kebutuhan mahasiswa yang ingin melihat informasi lengkap dari kuliner terkait. Fitur dari aplikasi ini seperti menampilkan informasi kuliner secara *terupdate* dan lengkap (informasi meliputi nama, toko, lokasi, harga, promo), sistem ini dapat menampilkan ratusan informasi kuliner di daerah plaju yang *terupdate* setiap harinya. Selain itu pengguna bisa komentar layaknya forum dengan bantuan *disqus API*. Sistem berbasis *web* dengan bahasa pemrograman *PHP, Java Script*. Dalam penerapannya sistem dapat diakses oleh siapa saja tanpa *register* terlebih dahulu. Pada kenyataannya sistem ini tentu mengalami banyak sekali respon penerimaan. Dalam proses ini pertimbangan – pertimbangan untuk membuat sebuah sistem *usefull, friendly* tentu tidak mudah, apakah ekspektasi *developer* sesuai dengan realita. Tujuan dari penelitian ini adalah perlunya evaluasi untuk mengetahui kebergunaan sistem tersebut, bagaimakah tingkat penilaian pengguna. Evaluasi tersebut bisa dilakukan dengan *usability testing*. Dalam penelitian [2] ISO 9241-11 *usability testing* mencakup efektifitas, efisiensi, kepuasan. Parameter tersebut diukur dengan bantuan standar pengukuran SUS dengan tiga level responden yaitu pengguna aktif, pengguna terampil dan pengguna awam. Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan dapat membawa sistem kearah yang lebih baik lagi.

## 2 Usability Concept

Menurut Joseph Dumas dan Janice Redish (1999) [3] *usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaslah 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). Dalam penelitian [2] ISO 9241-11 menyarankan bahwa ukuran kegunaan harus mencakup:

- a) Efektivitas (kemampuan pengguna untuk menyelesaikan tugas menggunakan sistem, dan kualitas output dari tugas-tugas tersebut),
- b) Efisiensi (tingkat sumber daya yang dikonsumsi dalam melakukan tugas)
- c) Kepuasan (reaksi subyektif pengguna untuk menggunakan sistem).

Didalam buku *Don't Make Common Sense Approach To Web Usability*. Krug (2006: 146) [3] mengatakan bahwa: “*In most cases, I think the ideal number of users for each round of testing is three, or at most four*” atau bisa diartikan “Ke-

banyak kasus, menurut saya cenderung berpikir jumlah pengguna yang ideal untuk setiap putaran pengujian tiga, atau empat paling banyak". Menurut Rusidi (2011:2) dalam [3] pemilihan responden yang akan memberikan isian terhadap kuesioner 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.

### 3 Methodology

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." [3]. Pengukuran dari jawaban responden dilakukan dengan menggunakan standar perhitungan SUS (*system usability scale*) Brooke, 1996 & 2013. *Scale Usability System* (SUS) menyediakan alat yang "quick dan dirty", yang dapat diandalkan untuk mengukur kegunaan. Ini terdiri dari 10 item kuesioner dengan lima opsi tanggapan untuk responden, dari sangat setuju untuk sangat tidak setuju. Awalnya dibuat oleh John Brooke pada tahun 1986, ini memungkinkan anda untuk mengevaluasi berbagai macam produk dan layanan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, perangkat seluler, situs web, dan aplikasi [3].

#### 3.1. Evaluation Plan

Dalam Suparmo (2009) dituliskan bahwa dan Sung (1999) menemukan langkah-langkah dalam melakukan uji ketergunaan. Langkah-langkah yang dikemukakan adalah sebagai berikut [3]: *Planning A Usability Test, Selecting a representative sample and recruiting participants, Preparing the test materials and actual test environment, 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 yang diadopsi dari [3] dapat dilihat dalam penjelasan dibawah ini:

1. Memilih Objek, langkah ini adalah proses penentuan objek yang akan diteliti yaitu, *King Food Plajo*.
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 mengisi 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 *King Food Plajo* dari segi jawaban responden.
7. Dari evaluasi yang dilakukan akan mendapatkan informasi yang lengkap mengenai kelebihan dan kekurangan *King Food Plajo* yang sekarang ini ada menggunakan teknik *usability testing*.
8. Membuat laporan dari evaluasi dan memberikan rekomendasi.

Sesuai dengan *evaluation plan*, bagian interaksi dengan responden akan disesuaikan dengan penelitian [2] yang sekiranya membutuhkan waktu satu jam untuk memberikan arahan pada user untuk dapat mengakses *King Food Plajo*, serta memberikan instruksi dari penelitian ini. Selanjutnya proses evaluasi akan diberikan waktu delapan menit untuk 10 pertanyaan SUS (dalam penelitian [2] ada 25 pertanyaan diberi waktu 20 menit, jika ini disesuaikan dengan penelitian ini maka perbandingannya sama dengan delapan menit untuk 10 pertanyaan). Untuk delapan menit tersebut, tiga user tersebut diamanatkan untuk benar – benar fokus. Seperti yang bisa dibayangkan, setelah periode waktu ini, pengguna bisa sangat frustrasi, terutama jika mereka mengalami masalah, karena tidak ada bantuan yang diberikan. Jika mereka kemudian disajikan dengan kuesioner panjang, berisi kurang lebih 10 pertanyaan itu sangat mungkin bahwa mereka tidak akan menyelesaikannya dan akan ada data yang cukup untuk menilai reaksi subyektif terhadap kegunaan sistem. Teknik yang digunakan untuk memilih item untuk skala *Likert* adalah untuk mengidentifikasi contoh hal yang mengarah pada ekspresi ekstrem dari sikap yang ditangkap. Selain itu, beberapa di antaranya akan ada pernyataan memprovokasi, pernyataan persetujuan atau ketidaksetujuan yang ekstrem di antara pertanyaan yang ditujukan kepada responden. Pernyataan - pernyataan seperti inilah yang berusaha diidentifikasi untuk dimasukkan dalam skala *Likert*, karena dari pertanyaan - pertanyaan tersebut ada harapan bahwa, jika ini merupakan contoh yang telah sesuai, akan ada kesepakatan umum tentang sikap ekstrem terhadap mereka. Beberapa item, akan menemui ambiguitas dalam pernyataan.

SUS dibangun menggunakan teknik ini. Ini dilakukan untuk mencegah respon bias yang disebabkan oleh responden yang tidak fokus dalam memikirkan setiap pernyataan. Dengan bergantiannya item dari positif ke negative begitu seterusnya, responden harus membaca setiap pernyataan dan membuat upaya untuk berpikir apakah mereka setuju atau tidak setuju dengan itu [2]. 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 3.1. Tabel Bobot Nilai Skala *Likert***

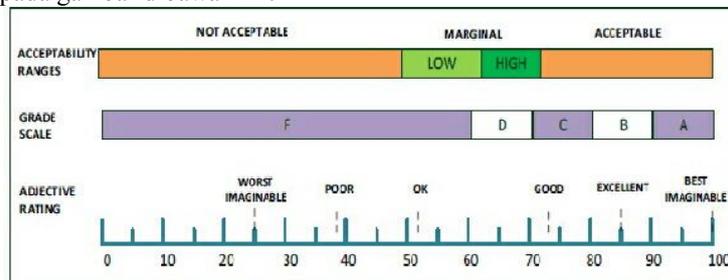
X	<i>Strong Disagree</i>				<i>Strong Agree</i>
NILAI	1	2	3	4	5

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  $5 - xi$  [3]. Di bawah ini tabel kuisioner menurut SUS [2]:

**Table 3.2. 10 Pertanyaan Menurut SUS**

Qusitioner	Scale				
	Strong Disagree		Strong Agree		
	1	2	3	4	5
1. I think that I would like to use this system frequently					
2. I found the system unnecessarily complex					
3. I thought the system was easy to use					
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system					
5. I found the various functions in this system were well integrated					
6. I thought there was too much inconsistency in this system					
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly					
8. I found the system very cumbersome to use					
9. I felt very confident using the system					
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system					

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 *acceptability ranges*, *grade scale*, serta *adjective rating* yang akan memepengaruhi penilaian terhadap kebergunaan *King Food Plajo*. Skala pengukuran SUS bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 3.1. Skala Penelitian SUS**

## 4 Results and Evaluation

Dalam evaluasi yang dilakukan terhadap sistem *King Food Plajo* menggunakan *usability testing* memerlukan sampel dari populasi. Pengguna yang akan dijadikan sampel harus mewakili dari seluruh populasi (pengguna) [3]. Didalam *usability testing* terhadap *King Food Plajo* ini akan diambil sampel mewakili tiga tingkatan pengguna yaitu: Pengguna aktif (Bagian IT), Pengguna terampil (Pengguna), Pengguna awam (Sistem ini menjadi hal baru bagi mereka):

- a) Pengguna aktif, yaitu pengguna yang terampil menggunakan internet dan sering mengakses *King Food Plajo*. Pengguna ini memiliki ciri – ciri: Dapat menggunakan komputer, Memanfaatkan internet untuk mendapatkan informasi, Mengakses internet lebih dari 3 jam dalam sehari, Sering mengakses *King Food Plajo*, Lebih dari satu tahun mengenal *King Food Plajo*, Merupakan orang bagian dalam dari sistem (Bagian IT). Dalam hal ini pengguna aktif dalam penelitian ini memiliki pendidikan terakhir Sarjana. Dengan umur 22 tahun.
- b) Pengguna terampil, yaitu pengguna yang terampil menggunakan internet dan jarang mengakses *King Food Plajo*. Pengguna ini memiliki ciri – ciri: Dapat menggunakan komputer, Dapat mengakses internet, Memanfaatkan internet untuk mendapatkan informasi, Mengakses internet lebih dari 2 jam dalam sehari, Pernah mengakses situs *King Food Plajo*, Satu tahun mengenal *King Food Plajo*. Dalam hal ini pengguna terampil dalam penelitian ini memiliki pendidikan terakhir Sarjana. Dengan umur ± 30 tahun
- c) Pengguna awam, yaitu pengguna yang baru menggunakan internet dan baru dengan sistem ini. Pengguna ini memiliki ciri-ciri: Dapat menggunakan komputer, Dapat mengakses internet, Tidak memanfaatkan internet untuk mendapatkan informasi, Mengakses internet lebih dari 2 jam dalam sehari, Belum atau pernah mengakses *King Food Plajo*. Dalam hal ini pengguna awam dalam penelitian ini memiliki pendidikan terakhir SD. Dengan umur ± 12 tahun.

Dari penjelasan diatas, maka data kuisisioner dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1. Data Responden**

No	Responden	Level User	Pendidikan	Umur	Waktu Pengerjaan
1	R1	Aktif	Sarjana	20th	3 menit
2	R2	Terampil	Sarjana	30th	3 menit
3	R3	Awam	Sekolah Dasar	12th	7 menit

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 4.2. Rekapulasi Hasil**

No	Responden	Skor	Total
1	R1	38	$38 \times 2,5 = 95$
2	R2	34	$34 \times 2,5 = 85$
3	R3	31	$31 \times 2,5 = 77,5$
<b>Rata – Rata</b>			<b>85,6</b>

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:

$$\text{Total} = \frac{R_i + R_n}{n}$$

$$\text{Total} = 85,6$$

Berdasarkan hasil akhir dari perhitungan SUS diatas, maka tingkat *usability* dari *King Food Plajo* adalah sebesar 85,6 maka didapat beberapa hasil berdasarkan skala SUS: *Acceptable Range King Food Plajo* masuk kategori *High*, *Grade Scale King Food Plajo* masuk kategori nilai B, *Adjective Rating King Food Plajo* masuk ke dalam kategori *Excelent*.

Hal ini memberikan kesimpulan bahwa dari ketiga standarisasi SUS kebergunaan atau *usability King Food Plajo* telah memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan kepuasan terhadap ekpektasi *developer* dengan realitas penilaian pengguna. Dengan hal ini evaluasi yang dilakukan terhadap *King Food Plajo* dengan total nilai, telah memenuhi tiga cakupan komponen *usability* (efektifitas, efesiensi, kepuasan) pengguna didukung oleh standarisasi SUS dengan hasil akhir yang menyatakan *Acceptable Range King Food Plajo* masuk kategori *High*, *Grade Scale King Food Plajo* masuk kategori nilai B, *Adjective Rating King Food Plajo* masuk ke dalam kategori *Excelent*. Namun apabila dilihat dari nilai perpengguna, tentu saja ada jawaban subjektif yang dipengaruhi oleh waktu dan ambiguitas pertanyaan – pertanyaan yang tersedia.

Membahas mengenai hasil jawaban responden. Nyatanya responden yang mengalami kefrustasian adalah pengguna awam (R3). Hal ini sebab kurangnya pengalaman penggunaan internet. Ketika melihat waktu pengerjaan mereka memerlukan waktu hingga tujuh menit. Alasan utama responden termasuk kedalam kriteria, adalah mereka yang dapat dituntut untuk fokus dalam menjawab pertanyaan – pertanyaan yang disediakan dengan syarat telah mendapat pelatihan terhadap sistem selama satu jam oleh tim peneliti. Ini menyatakan bahwa betapa frustasinya mereka terhadap ambiguitas, pernyataan memprovokasi, pernyataan – pernyataan setuju dan ketidaksetujuan yang ekstrim dari 10 pertanyaan tersebut. Hal ini diperkuat dengan nilai akhir pengguna awam (R3) dengan nilai total sebesar 77,5 saja. Sedangkan dua lainnya berada diatas 80. Tentu apabila dilihat dari ciri – cirinya pengguna awam adalah mereka yang sangat asing dengan sistem dan tidak terbiasa menggunakan internet. Apakah hal ini tepat? Tentu saja dalam penerapannya hal ini telah sangat diusahakan sesuai dengan karakteristik tema penelitian yaitu *usability testing*. Karena alasan dapat diterimanya penelitian ini adalah berkaitan dengan tingkat level pengguna (Aktif, terampil, dan awam). Diharapkan evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini dapat menjadi kajian penelitian sejenisnya dimasa depan.

## 5 Conclusion and Discussion

Dengan evaluasi yang telah dilakukan tentu hal ini bukan hal yang mudah. Namun pengukuran dengan standarisasi SUS adalah pengukuran yang bersifat “*dirty and quick*”. Oleh sebab itu penelitian ini telah mengusahakan penyesuaian tingkat level pengguna berdasarkan kebutuhan *usability testing*, dengan hasil akhir yaitu 85,6. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa dari ketiga standarisasi SUS kebergunaan atau *usability King Food Plajo* telah memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan kepuasan terhadap ekspektasi *developer* dengan realitas penilaian pengguna. Dengan hal ini evaluasi yang dilakukan terhadap *King Food Plajo* dengan total nilai, telah memenuhi tiga cakupan komponen *usability* (efektifitas, efisiensi, kepuasan) pengguna didukung oleh standarisasi SUS dengan hasil akhir yang menyatakan *Acceptable Range King Food Plajo* masuk kategori *High*, *Grade Scale King Food Plajo* masuk kategori nilai B, *Adjective Rating King Food Plajo* masuk ke dalam kategori *Excellent*. Setelah melihat hasil akhir penelitian, diharapkan evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini dapat menjadi kajian penelitian sejenisnya dimasa depan.

## 6 Future Work

Setelah melakukan evaluasi terhadap responden dengan nilai minimal yaitu satu per level pengguna. Kedepannya diharapkan dapat mendapat banyak suara dengan kriteria pengguna yang sangat mendekati level yang bersangkutan. Semakin banyak data semakin baik sebuah hasil. Semakin baik pula sebuah penelitian itu. Sehingga membawa sistem kearah yang lebih baik lagi kedepannya.

## References

- [1] Seminar Nasional Teknologi dan Informatika, Ed., *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Informatika, 2017: Kudus, 25 Juli 2017*. 2017.
- [2] J. Brooke, “SUS - A quick and dirty usability scale.”
- [3] N. Angraini dan R. Nopia, “MENGUKUR KEGUNAAN WEBSITE R.S R.K CHARITAS KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN USABILITY TESTING,” hlm. 14, 2018.

# **LAMPIRAN**

**Lampiran 1. Design**

**Lampiran 2. Prototype**

**Lampiran 3. Kuisisioner dan Perhitungan SUS**



# ☺ TABLE OF CONTENTS ☺

---



---

✓ <i>Cover</i>	<i>í</i>
✓ <i>Table Of Contents</i>	<i>ú</i>
✓ <i>Introduction</i>	<i>1</i>
✓ <i>Business Process</i>	<i>1</i>
✓ <i>Filosofi Sistem</i>	<i>2</i>
✓ <i>Interface</i>	<i>3</i>
✓ <i>Class Diagram</i>	<i>4</i>
✓ <i>Use Case</i>	<i>5</i>

---





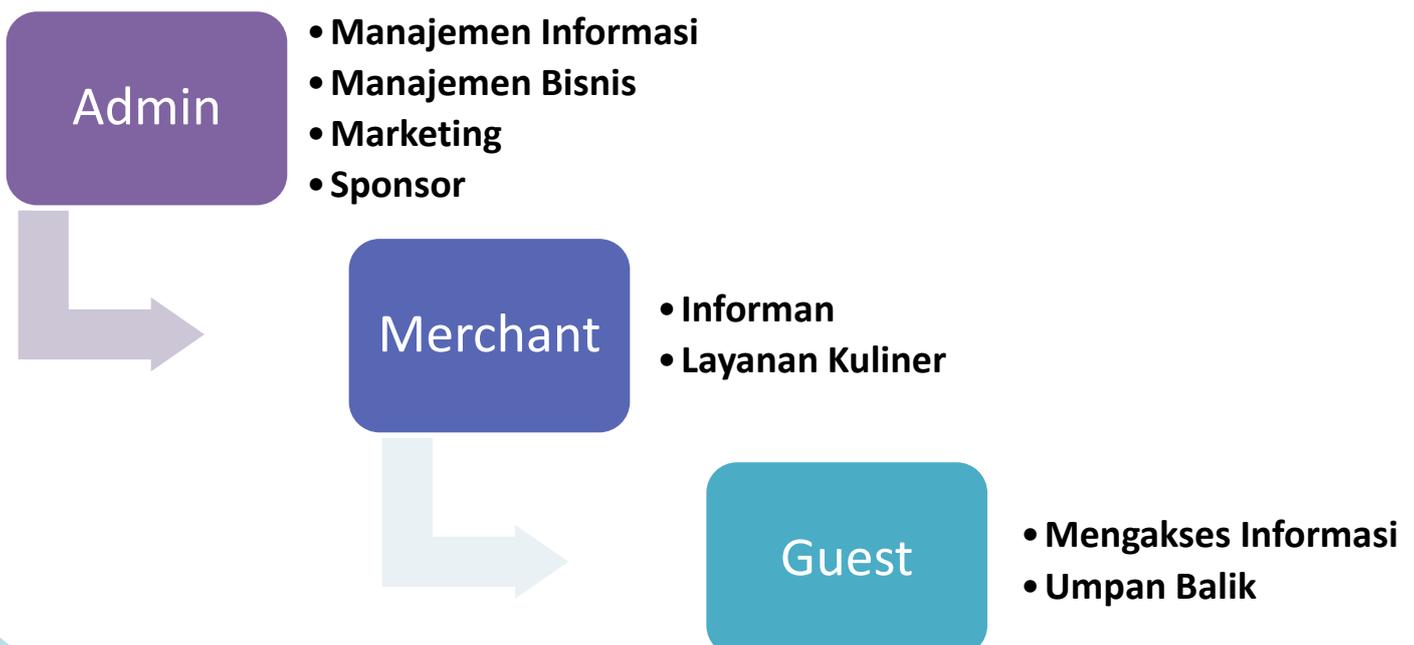
# Introduction

Hadirnya King Food Plajo adalah sistem pertama sebagai pelopor atas keberagaman kuliner khususnya di daerah plaju, Palembang Sumatera Selatan. Sistem ini adalah mesin pencarian kuliner daerah plaju, Palembang. Sistem ini dibuat atas kebutuhan mahasiswa yang ingin melihat informasi lengkap dari kuliner terkait. Sistem ini dapat menampilkan ratusan informasi kuliner di daerah plaju yang terupdate setiap harinya. Selain itu pengguna bisa komentar layaknya forum dengan bantuan Disqus API. Diharapkan kebutuhan akan minat dan proses bisnis kuliner di daerah plaju semakin terpenuhi dengan aplikasi ini.

## Bussines Proses

**King Food Plajo** memiliki 3 level user dengan tugas pada bisnis flow yang berbeda, yaitu

1. Admin
2. Guest
3. Merchant (Fitur mendatang)





# Filosofi Sistem



## 1. Alasan

Kebutuhan mahasiswa yang mendesak akan informasi kuliner diplaju. Sarana yang terbatas sehingga memunculkan ide pembuatan sistem.

## 2. Logo

Pada awalnya sebuah logo dengan mahkota sebagai lambang 'king' sebab memiliki arti sangat gemar berburu kuliner, hingga menggurui.

## 3. Sistem sangat colofull

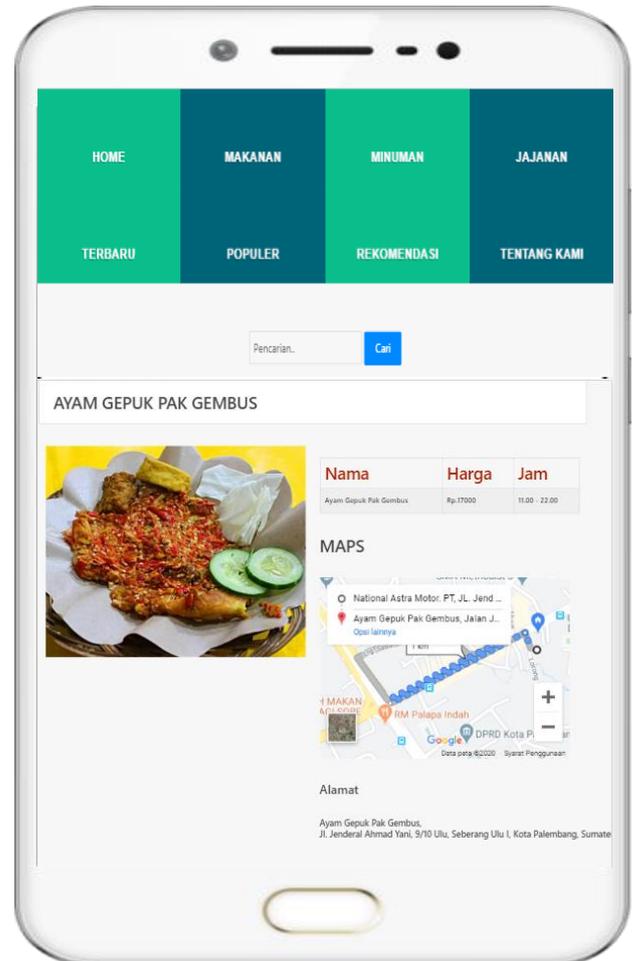
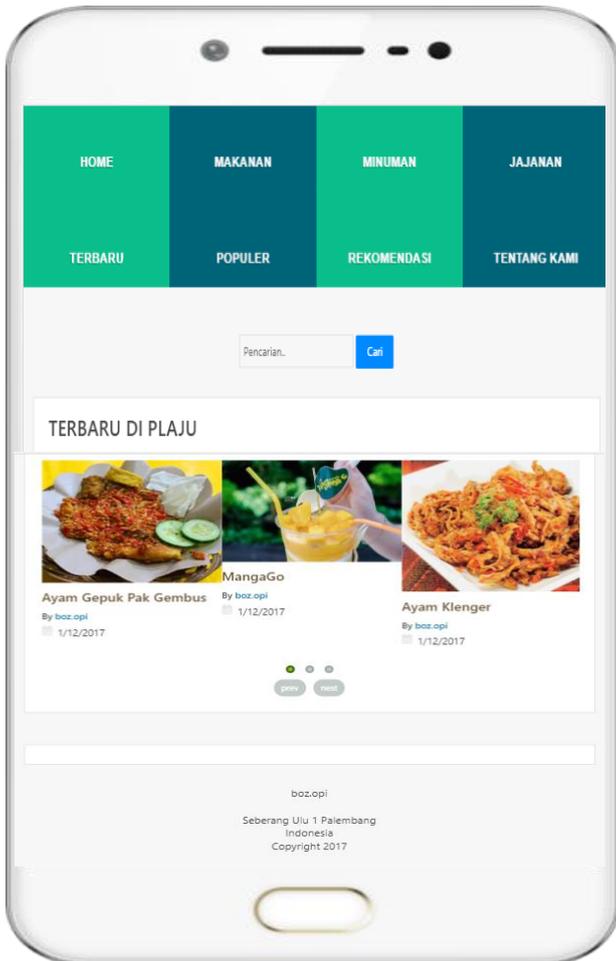
Kebutuhan akan tujuan awal 'menggugah selera' sehingga sistem dibuat semencolok mungkin dengan gambar – gambar support yang sangat menggugah selera. Hal ini berkaitan dengan masa depan proses bisnis semakin banyak ketertarikan pengguna, semakin besar peluang bisnisnya.

## 4. Kebergunaan Sistem

Sistem berorinetasi pada informasi terupdate, promo, dengan fitur kedepan adalah sistem kerja sama bisnis. Hal ini memenuhi kebutuhan pengguna secara mendasar.



# Interface



## 1 Tampilan Menu Utama

- ✓ Home, Menu awal yang menampilkan kuliner secara random
- ✓ Makanan, Daftar Makanan daerah Plaju
- ✓ Minuman, Daftar Minuman daerah Plaju
- ✓ Jajanan, Daftar Jajanan daerah Plaju
- ✓ Terbaru, Daftar kuliner terbaru saat ini
- ✓ Populer, Daftar kuliner yang populer saat ini
- ✓ Rekomendasi, Rekomendasi dari para culinary senior dan pengelola sistem
- ✓ Pencarian, Fitur untuk mencari kuliner dengan

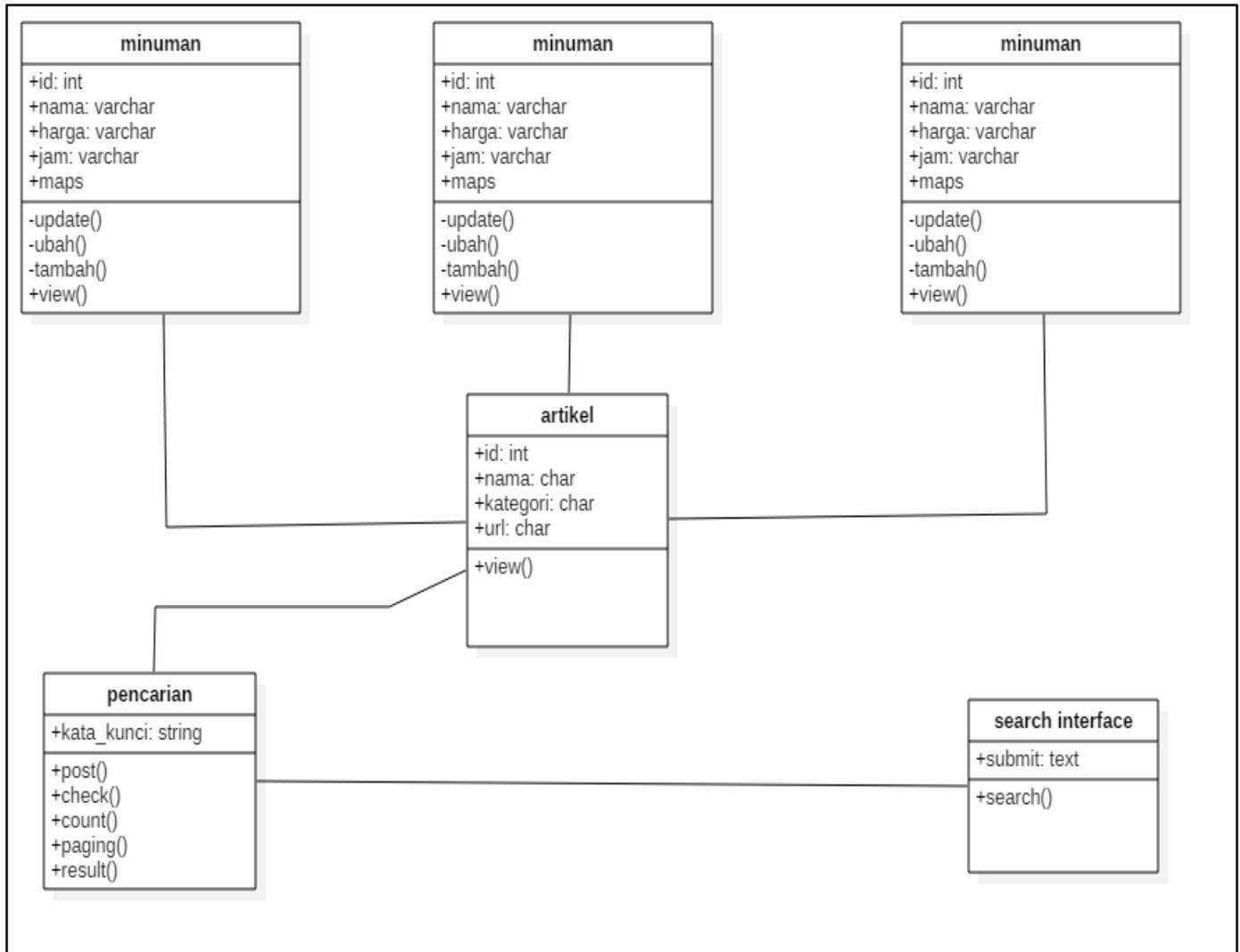
## 2 Informasi Kuliner

- ✓ Gambar, Merupakan gambaran umum dari kuliner bertujuan menggugah selera
- ✓ Nama, nama kuliner terkaita
- ✓ Harga, Perkiraan tarif yang sewaktu – waktu berubah berkala
- ✓ Jam, Operasional waktu pelayanan
- ✓ Maps, Lokasi kuliner yang dapat tertaut dengan *google maps*
- ✓ Alamat, Alamat resmi kuliner yang dapat dikunjungi sebagai informasi lebih lanjut



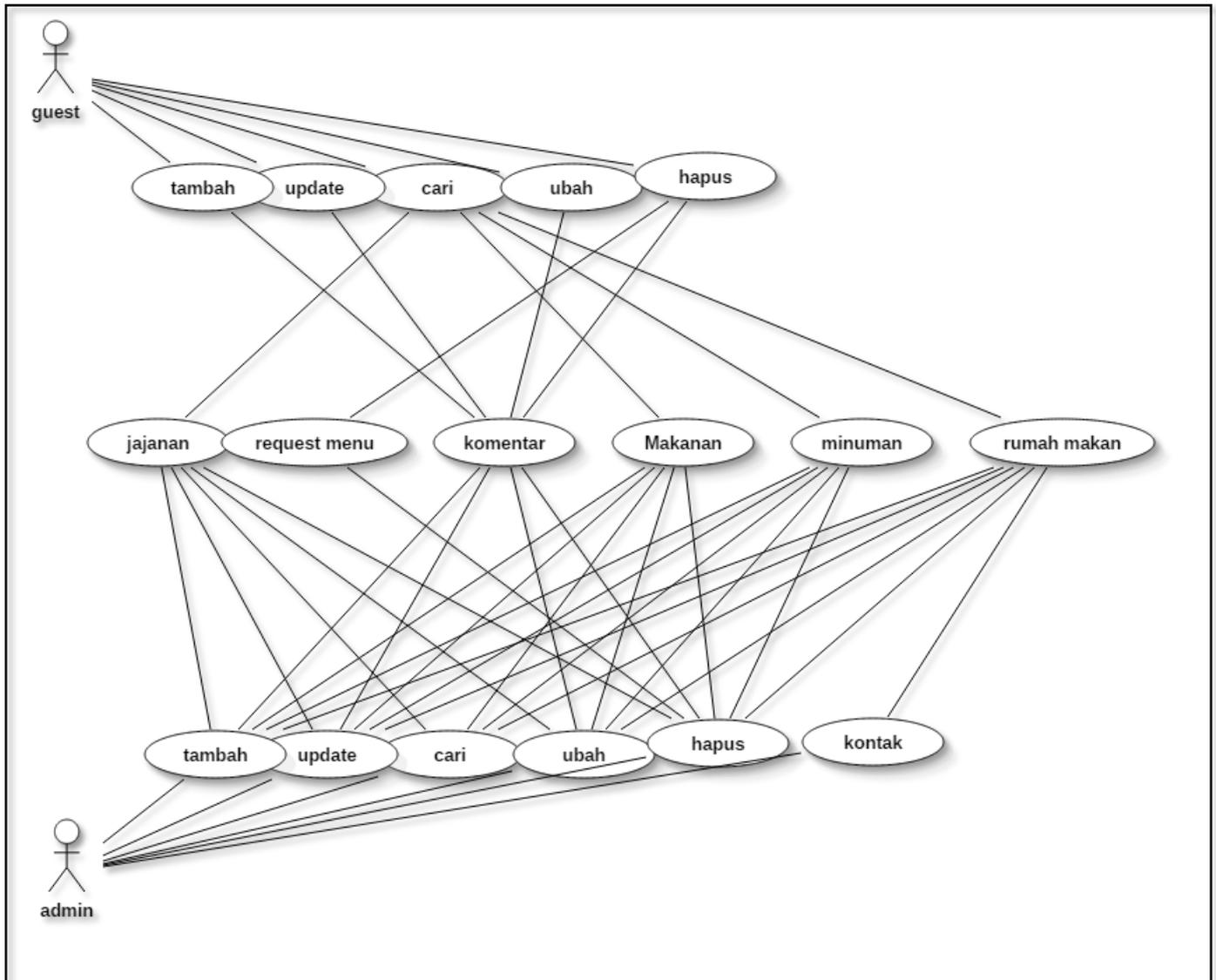


# Class Diagram





# Use Case



## Lampiran 2. Prototype

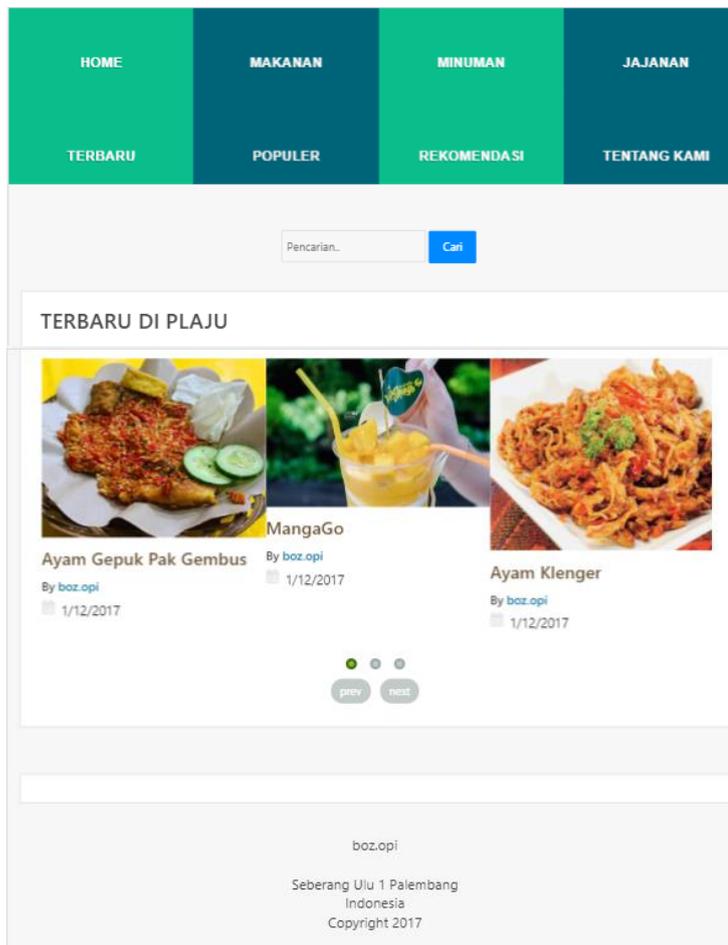
### 1. Halaman Awal

Ini adalah halaman awal ketika mengakses King Food Plajo, ini menyediakan screensaver dengan penyambutan kepada pengguna.



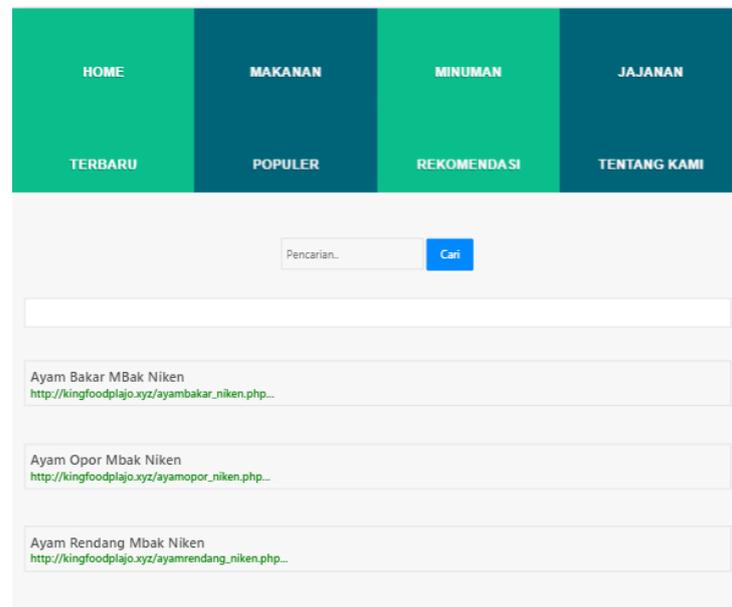
### 2. Home

Setelah dengan halaman awal, pengguna akan disajikan dengan menu – menu *colorfull* dengan gambar – gambar kuliner penggugah selera. Disana pengguna dapat memilih antara menu makanan, minuman, jajanan, menu terbaru, terpopuler, dan kuliner rekomendasi dari senior kulinary dan pengelola *King Food Plajo*.



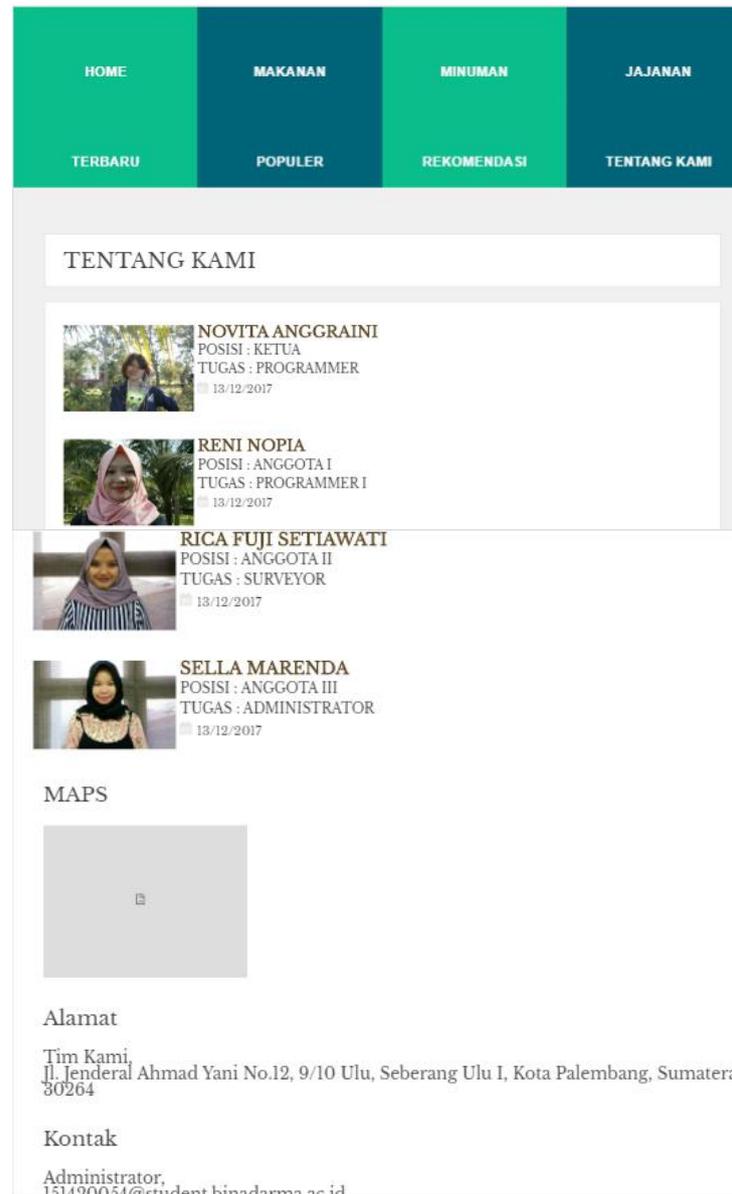
### 3. Menu makanan

Dalam menu ini terdapat ratusan daftar makanan dengan banyak toko dan rumah makan yang beragam dari berbagai penyedia kuliner didaerah plaju. Untuk menu minuman, jajanan memiliki konsep yang sama.



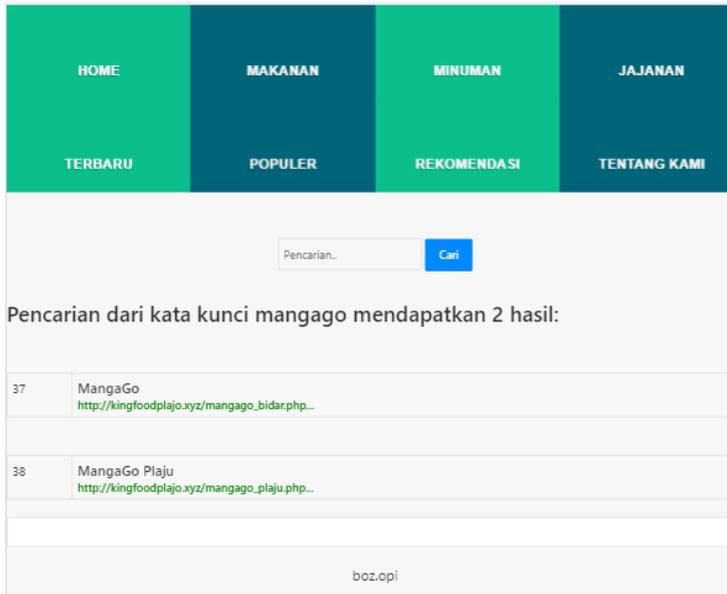
### 4. Kontak Admin

Dengan keterbatasan sistem, adanya komunikasi dengan pengelola adalah hal yang sangat disayangkan. Namun kedepannya sistem akan mengadopsi sistem live chat. Untuk saat ini kontak admin dapat dilihat pada bagian bawah dari halaman tentang kami.



## 5. Pencarian

Menu pencarian menyediakan sistem pencarian advance dimana kata kunci akan menampilkan hasil sereleven mungkin. pengguna dapat mencari rumah makan, makanan, minman, jajanan, dengan kata kunci random.



The screenshot shows the website's navigation menu with categories: HOME, MAKANAN, MINUMAN, JAJANAN, TERBARU, POPULER, REKOMENDASI, and TENTANG KAMI. Below the menu is a search bar with the text 'Pencarian...' and a 'Cari' button. The search results are displayed as follows:

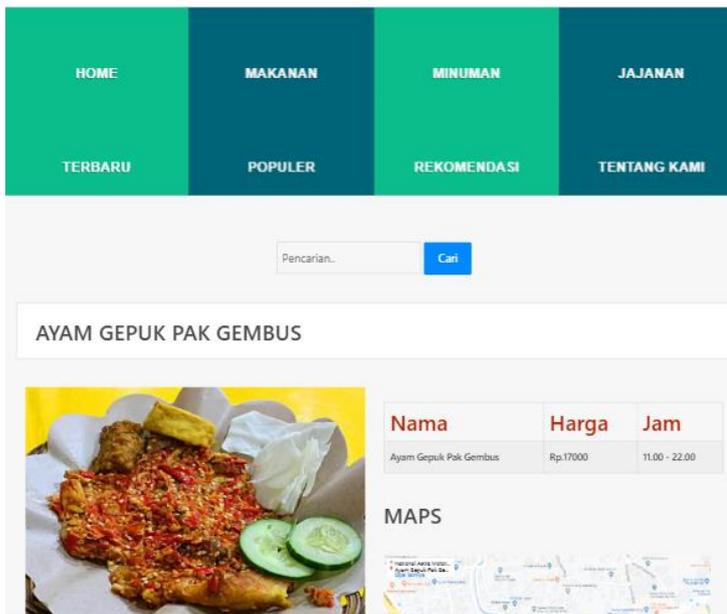
Pencarian dari kata kunci mangago mendapatkan 2 hasil:

37	MangaGo <a href="http://kingfoodplajo.xyz/mangago_bidar.php...">http://kingfoodplajo.xyz/mangago_bidar.php...</a>
38	MangaGo Plaju <a href="http://kingfoodplajo.xyz/mangago_plaju.php...">http://kingfoodplajo.xyz/mangago_plaju.php...</a>

boz.opi

## 6. Informasi menu

Ketika dihadapkan pada hasil, pengguna akan disajikan pada informasi selengkap mungkin mengenai kuliner terkait. Informasi dapat berupa nama kuliner, harga, jam operasional, serta maps terkait.



The screenshot shows the website's navigation menu and search bar. Below the search bar, the results for 'AYAM GEPUK PAK GEMBUS' are displayed:

**AYAM GEPUK PAK GEMBUS**



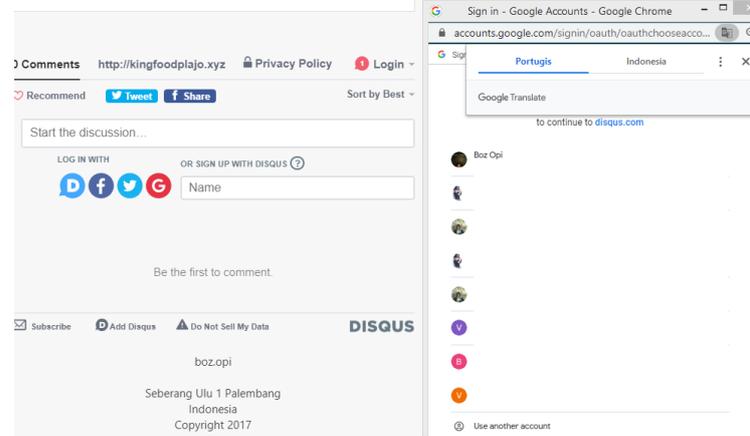
Nama	Harga	Jam
Ayam Gepuk Pak Gembus	Rp.17000	11.00 - 22.00

**MAPS**



## 7. Komentar

Ketika dihadapkan pada sebuah kuliner tentu pengguna tidak lepas dari umpan balik. Sehingga disini pengguna bebas berdiskusi mengenai kuliner dengan pengguna lain.



The screenshot shows a Disqus comment section on a website. The URL is <http://kingfoodplajo.xyz>. The page has a 'Privacy Policy' link and a 'Login' button. The comment section includes a 'Recommend' button, 'Tweet' and 'Share' buttons, and a 'Sort by Best' dropdown. The main content area has a 'Start the discussion...' input field, 'LOG IN WITH' buttons for Disqus, Facebook, and Twitter, and 'OR SIGN UP WITH DISQUS' with a 'Name' input field. Below this is the text 'Be the first to comment.' and a 'Subscribe' button. The Disqus profile for 'boz.opi' is shown, with the location 'Seberang Ulu 1 Palembang Indonesia' and 'Copyright 2017'. A 'Do Not Sell My Data' button is also visible.

### Lampiran 3. Kuisisioner dan Perhitungan SUS

#### NOTE

Pertanyaan Ganjil Nilai – 1

Pertanyaan Genap 5 – Nilai

#### RESPONDEN 1 (R1) – PENGGUNA AKTIF (ADMIN IT)

Qusitioner	Scale					Score
	Strong Disagree				Strong Agree	
	1	2	3	4	5	
1. I think that I would like to use this system frequently					✓	5 -1=4
2. I found the system unnecessarily complex	✓					5-1=4
3. I thought the system was easy to use					✓	5-1=4
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system	✓					5-1=4
5. I found the various functions in this system were well integrated			✓			3-1=2
6. I thought there was too much inconsistency in this system	✓					5-1=4
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly					✓	5-1=4
8. I found the system very cumbersome to use	✓					5-1=4
9. I felt very confident using the system					✓	5-1=4
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system	✓					5-1=4
						<b>Total</b> 38

#### RESPONDEN 2 (R2) – PENGGUNA TERAMPIL (PENGGUNA/GUEST)

Qusitioner	Scale					Score
	Strong Disagree				Strong Agree	
	1	2	3	4	5	
1. I think that I would like to use this system frequently			✓			3 -1=2
2. I found the system unnecessarily complex		✓				5-2=3
3. I thought the system was easy to use					✓	5-1=4
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system		✓				5-2=3
5. I found the various functions in this system were well integrated					✓	5-1=4
6. I thought there was too much inconsistency in this system	✓					5-1=4
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly					✓	5-1=4
8. I found the system very cumbersome to use		✓				5-2=3
9. I felt very confident using the system					✓	5-1=4
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system		✓				5-2=3
						<b>Total</b> 34

#### RESPONDEN 3 (R3) – PENGGUNA AWAM ()

Qusitioner	Scale					Score
	Strong Disagree				Strong Agree	
	1	2	3	4	5	
1. I think that I would like to use this system frequently					✓	5 -1=4
2. I found the system unnecessarily complex	✓					5-1=4
3. I thought the system was easy to use					✓	5-1=4
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system				✓		5-4=1
5. I found the various functions in this system were well integrated					✓	5-1=4

6. I thought there was too much inconsistency in this system			✓			5-3=2
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly			✓			3-1=2
8. I found the system very cumbersome to use	✓					5-1=4
9. I felt very confident using the system					✓	5-1=4
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system			✓			5-3=2
<b>Total</b>						<b>31</b>

## REKAPTULASI

NOTE

HASIL NILAI X 2,5

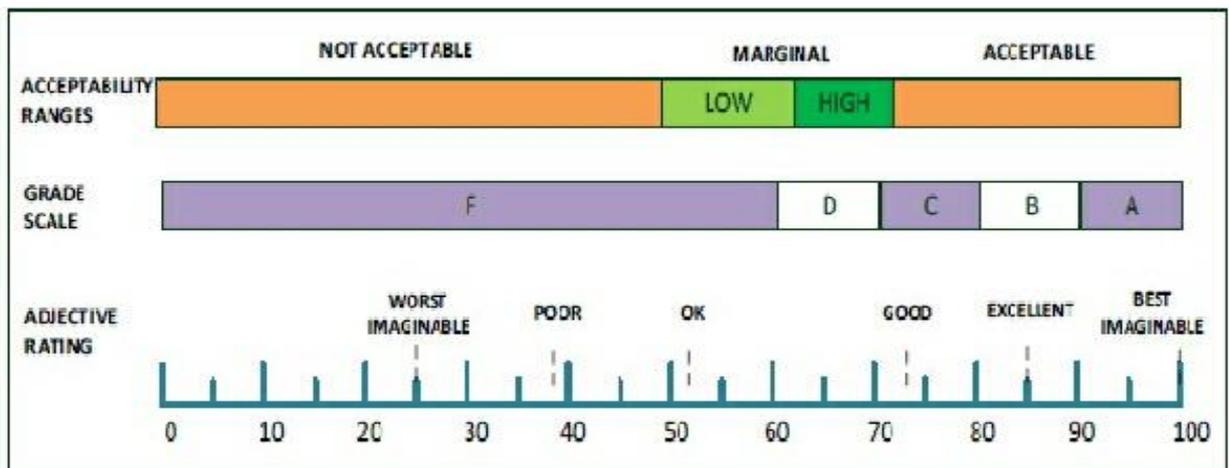
No	Responden	Skor	Total
1	R1	38	38 x 2,5 = 95
2	R2	34	34 x 2,5 = 85
3	R3	31	31 x 2,5 = 77,5
<b>Rata – Rata</b>			<b>85,6</b>

## HASIL AKHIR

SKALA SUS (LIHAT GAMBAR DIBAWAH)

Dengan Nilai 85,6 maka didapat:

*Acceptable Range King Food Plajo* masuk kategori *High*, *Grade Scale King Food Plajo* masuk kategori nilai *B*, *Adjective Rating King Food Plajo* masuk ke dalam kategori *Excelent*.



# HCI KING FOOD PLAJO SEARCH ENGINE

Kuisiner Untuk Mengukur Usability Testing System Dengan Parameter SUS

Pukul berapakah anda memulai tanya jawab ini?

Waktu

19 . 47

Type user seperti apakah anda? \*

Pengguna Aktif (Admin IT) ▾

1. Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

2. Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini. \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

3. Saya pikir sistemnya mudah menggunakan \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

4. Saya pikir saya akan membutuhkan dukungan dari orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

5. Saya menemukan berbagai fungsi di sistem ini terintegrasi dengan baik \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

6. Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

7. Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan sistem ini sangat cepat \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL\\_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...) 1/3

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL\\_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...) 2/3

8. Saya menemukan sistem sangat rumit untuk digunakan \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

9. Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

10. Saya perlu belajar banyak hal - hal sebelum saya bisa menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree   1   2   3   4   5   Strong Agree

Pukul berapakah anda menyelesaikan tanya jawab ini? \*

Waktu

19 . 50

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL\\_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUfLL_jx54Blka/edi#response=ACYDBNhEJBUSbt2INvPZwmV6Wwd...) 3/3

# HCI KING FOOD PLAJO SEARCH ENGINE

Kuisiner Untuk Mengukur Usability Testing System Dengan Parameter SUS

Pukul berapakah anda memulai tanya jawab ini?

Waktu

21 . 52

Type user seperti apakah anda? \*

Pengguna Terampil

1. Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

2. Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini. \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

3. Saya pikir sistemnya mudah menggunakan \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

4. Saya pikir saya akan membutuhkan dukungan dari orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

5. Saya menemukan berbagai fungsi di sistem ini terintegrasi dengan baik \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

6. Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

7. Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan sistem ini sangat cepat \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

<https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLLjx54Blka/edi#response=ACYDBNhJrn2V-S3bN2nBainJ2ZJOH0n...> 1/3

<https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLLjx54Blka/edi#response=ACYDBNhJrn2V-S3bN2nBainJ2ZJOH0n...> 2/3

8. Saya menemukan sistem sangat rumit untuk digunakan \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

9. Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

10. Saya perlu belajar banyak hal - hal sebelum saya bisa menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree  1  2  3  4  5 Strong Agree

Pukul berapakah anda menyelesaikan tanya jawab ini? \*

Waktu

21 . 55

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

<https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9lPI44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLLjx54Blka/edi#response=ACYDBNhJrn2V-S3bN2nBainJ2ZJOH0n...> 3/3

# HCI KING FOOD PLAJO SEARCH ENGINE

Kuisiner Untuk Mengukur Usability Testing System Dengan Parameter SUS

Pukul berapakah anda memulai tanya jawab ini?

Waktu

19 . 50

Type user seperti apakah anda? \*

Pengguna Awam

1. Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

2. Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini. \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

3. Saya pikir sistemnya mudah menggunakan \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

4. Saya pikir saya akan membutuhkan dukungan dari orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

5. Saya menemukan berbagai fungsi di sistem ini terintegrasi dengan baik \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

6. Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

7. Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan sistem ini sangat cepat \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL\\_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwm8p...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwm8p...) 1/3

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL\\_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwm8p...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwm8p...) 2/3

8. Saya menemukan sistem sangat rumit untuk digunakan \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

9. Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

10. Saya perlu belajar banyak hal - hal sebelum saya bisa menggunakan sistem ini \*

Strong Disagree    1    2    3    4    5    Strong Agree

Pukul berapakah anda menyelesaikan tanya jawab ini? \*

Waktu

19 . 57

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

[https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL\\_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwm8p...](https://docs.google.com/forms/d/1HQXbr9IP44TgwG8d-XNcKncEnTKxoUjLL_jx54BlkA/edit#response=ACYDBNhSxskN7OLf0keGodBvhwm8p...) 3/3

**PROPOSAL PENAWARAN PROGRAM ABSENSI SISTEM BARCODE  
YANG TERITEGRASI PC DAN SMS GATEWAY “ SMART ABSENT 1.0”**



Disusun Oleh:

Muhammad Ichsan	192420031
M. Iqbal Rizky Tanjung	192420045
Sulistiyani	182420044

**JURUSAN MANAJEMEN TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS BINDADARMA  
PALEMBANG  
2020**

# PROPOSAL PENAWARAN PROGRAM ABSENSI SISTEM BARCODE YANG TERINTEGRASI PC DAN SMS GATEWAY "SMART ABSENT 1.0"



### **Pentingnya komputerisasi dalam pencatatan absensi.**

Untuk sebuah lembaga bimbingan belajar, pencatatan absensi siswa sangat penting untuk diperhatikan. Kemajuan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi kehadirannya dalam mengikuti bimbingan. Ketidaksiplinan siswa dalam kehadiran akan menciptakan pembangunan moral yang tidak baik seperti pemalas dan tidak bertanggungjawab. Pencatatan absensi siswa yang akurat secara perlahan akan mendorong siswa untuk lebih disiplin dalam memanfaatkan waktunya.

Pada alat pencatatan absensi yang konvensional memerlukan kejujuran siswa yang sedang dicatat kehadirannya. Hal ini sering memberikan peluang adanya manipulasi data kehadiran apabila pengawasan yang kontinyu pada proses ini, tidak dilakukan semestinya.

Terdapat dua macam sistem alat yang dapat dipasang pada komputer sebagai sensor, yaitu fingerprint (sidik jari) dan barcode reader. Kelebihan dan kelemahan penggunaan masing-masing sensor ini akan dijelaskan pada bahasan selanjutnya.

## Mengapa kami menganjurkan sistem barcode daripada fingerprint ?

Kelemahan sistem konvensional adalah terbukanya peluang manipulasi, kesalahan pencatatan, maupun hilangnya catatan kehadiran seorang siswa. Juga, terbuka kemungkinan terjadinya “penitipan absensi”? contohnya dimana seorang siswa yang mencatatkan waktu belajar yang bukan dirinya. Hal ini membuat pencatatan waktu kehadiran siswa menjadi tidak akurat. Secara garis besar perbandingan pencatatan absensi dengan sistem konvensional dan sistem terkomputerisasi (modern) adalah sebagai berikut.

**Tabel Perbandingan Sistem Absensi Konvensional dan Modern**

No.	Faktor kelemahan	Konvensional (1)	Sistem Barcode (2)	Sistem Finger print (3)
1.	Ketidakjujuran siswa (Penitipan Absensi)	Seringkali terjadi. Kartu absensi digunakan bersama-sama	Dapat terjadi. Kartu magnetik dapat digunakan bersama-sama .	Tidak mungkin terjadi. Sidik jari tidak dapat digunakan oleh rekan sekerjanya yang lain.
2.	Hilangnya kartu absensi	Mungkin terjadi	Mungkin terjadi, dapat diatasi dengan pengetikan kode ID	Tidak mungkin terjadi Tidak menggunakan kartu absensi, sidik jari seseorang selalu unik (tidak ada yang sama).
3.	Kesalahan/ ketidakakuratan pencatatan waktu belajar siswa	Kurang akurat. Pencetak waktu dapat diset atau reset manual, sehingga mungkin dapat menjadi tidak akurat	Akurat Pencatatan waktu menggunakan komputer.	Akurat Pencatatan waktu menggunakan komputer.
4.	Otomatisasi sistem pelaporan dan integrasi dengan sistem informasi kesiswaan	Secara manual. Kemungkinan kesalahan penyalinan data dari kartu absensi cukup besar	Otomatis dan integrasi ke sistem kesiswaan	Otomatis dan integrasi ke sistem kesiswaan
5.	Faktor Kerusakan Alat/sensor	-	Bisa terjadi, namun masih dapat ditanggulangi dengan mengetikan kode	Bisa terjadi, bila sensor alat rusak maka sebagian besar alat fingerprint tidak dapat berjalan/mengabsen.

6.	Keterbatasan Memory	-	Memory tidak terbatas sesuai dengan spesifikasi memory komputer	Sebagian besar program menggunakan memory internal yang terbatas.
7.	Tinjauan ekonomi	-	Harga terjangkau	Paling mahal, semakin canggih alat fingerprint maka semakin mahal.
8.	Kestabilan alat	-	Cukup sulit dirusak, karena sensor berada didalam dan terlindungi	Mudah dirusak, sensor sangat sensitif. Seringkali terjadi penggesekan sensor dengan koin oleh siswa malas untuk mengacaukan sistem absensi
9	Sensitivitas Alat	-	Dipengaruhi keadaan barcode (lebih aman)	Dipengaruhi kondisi jari. Sidik jari yang kotor/basah/bersisik/bersisik akan mempercepat kerusakan sensor.

Penggunaan teknologi fingerprint memang paling canggih dalam hal keakuratan data, ketepatan dan kejujuran pencatatan absensi. Namun teknologi ini juga belum dapat dinilai optimal, karena masih memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut.

- Sistem ini memerlukan biaya yang mahal, pengamanan alat dan perawatan yang intensif. Pada beberapa perusahaan/instansi seringkali terjadi perusakan sensor fingerprint oleh tangan jahil, padahal sistem ini baru diterapkan di perusahaan tersebut beberapa hari saja. Apabila sensor rusak maka pada kebanyakan sistem ini pencatatan absensi tidak dapat dilakukan.
- Pada beberapa sistem absensi fingerprint, hasil pencatatan absensi sementara biasanya disimpan dalam sebuah memori internal yang terdapat pada alat sebelum dimasukan dan diolah ke dalam komputer. Pemindehan data dari memori ke komputer biasanya dilakukan secara manual oleh operator/pengawas dalam bentuk file microsoft access. Jadi dibutuhkan waktu untuk pemindehan data dan selama pemindehan data absensi tidak dapat dilakukan.
- Seringkali ada siswa yang kurang disiplin dalam kebersihan. Pembacaan sensor oleh jari yang kotor/basah/berminyak akan cepat merusak sensor.

Penggunaan sistem barcode dinilai masih yang paling efektif untuk beberapa instansi/perusahaan. Keakuratannya dalam pencatatan absensi tidak kalah dengan sistem fingerprint. Kekurangannya dalam hal penitipan kartu absensi atau kartu hilang dapat

ditanggulangi dengan adanya pihak administrator yang bertugas mengidentifikasi foto siswa pada saat konfirmasi absensi dilakukan.

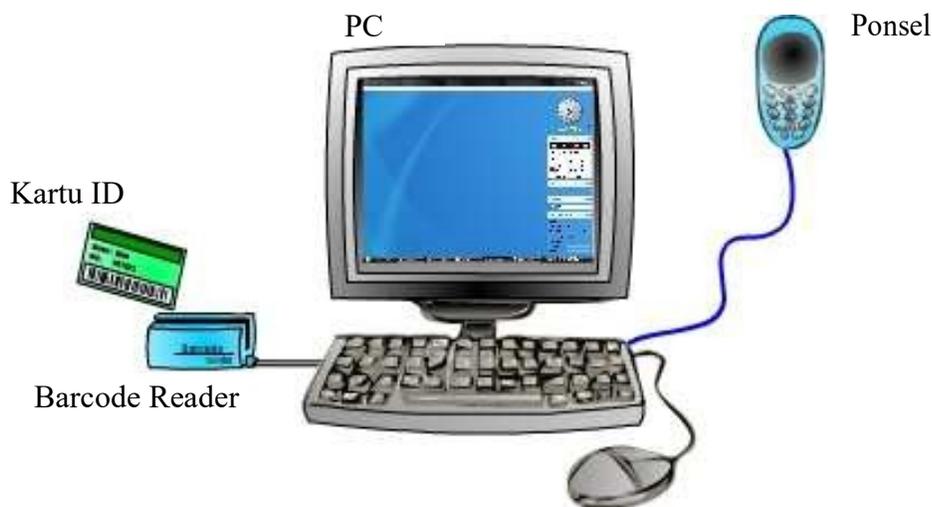
Hal yang paling dibutuhkan pada sistem ini adalah kode ID. Kode ID biasanya digunakan perusahaan/lembaga sebagai identitas utama siswa. Untuk bimbingan belajar penggunaan ID seringkali dikaitkan dalam masalah identitas siswa. Seperti halnya sistem barcode pada supermarket, barcode reader ini dapat melakukan pembacaan ID dengan cepat dan tahan lama meskipun jumlah kode ID yang dibaca ribuan. Tidak seperti sistem fingerprint, seandainya alat barcode reader rusak atau kehilangan kartu akibat suatu hal, absensi masih dapat dilakukan dengan pengetikan kode ID.

Terlepas dari semua hal itu, teknologi pencatatan absensi saat ini memang sudah dapat mengurangi kelemahan sistem konvensional. Namun sistem tersebut juga tetap harus dilakukan pengawasan yang ketat agar tidak terjadi kerusakan alat, penitipan kartu, manipulasi data, dan lainnya. Jadi kejujuran dari siswa dan pengawas absensi tetap harus dijunjung tinggi karena sangat menentukan keakuratan pencatatan absensi.

### **Keunggulan Produk Software Smart Absent 1.0**

Kehadiran siswa dalam suatu lembaga pendidikan merupakan hal yang sangat penting karena menyangkut keseriusan belajar siswa terhadap prestasi siswa itu sendiri. Kehadiran siswa dalam mengikuti bimbingan belajar juga sangat penting karena sangat mempengaruhi keberhasilan kegiatan belajar mengajar dan juga melatih kedisiplinan siswa.

Absensi siswa dengan cara konvensional sudah bukan zamannya lagi, karena selain memerlukan waktu lama, ketelitian, kejujuran dan tenaga pengelola baru, absensi seperti itu membuat antrian panjang dan seringkali dititipkan/dibohongi/dicurangi. Dengan menggunakan sistem absensi “smart absent” ini siswa tidak diberi kesempatan untuk berlaku curang. Hadirnya teknologi sms gateway pada program ini juga akan memudahkan orang tua siswa dalam memantau kegiatan anaknya dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar di suatu lembaga bimbingan belajar.



#### **- Spesifikasi yang dibutuhkan**

- 1 paket komputer
- 1 barcode card reader
- 1 ponsel nokia
- 1 kabel data ponsel yang digunakan
- Operating system : Windows
- Database server : MySQL 4.1
- Pembuatan Software : Borland Delphi 7

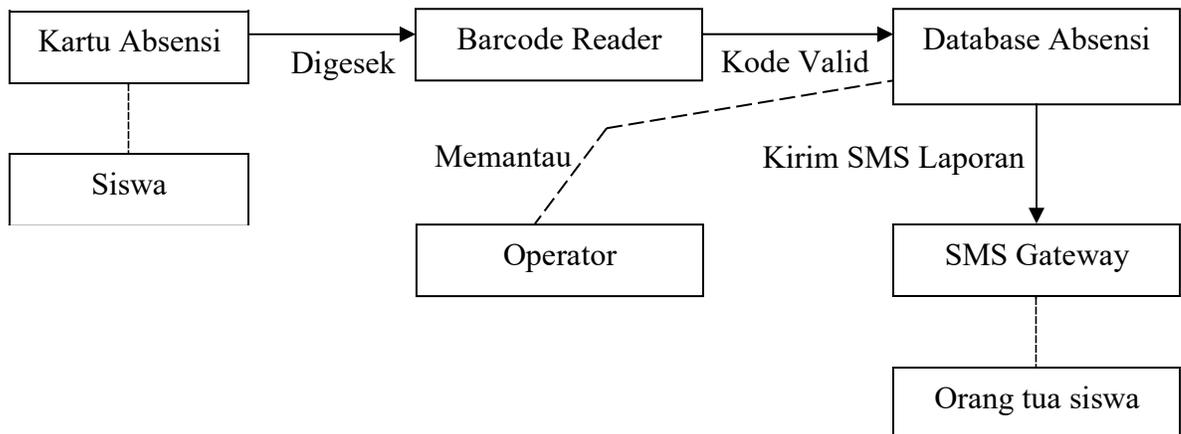
#### **- Instalasi program**

Instalasi program cukup mudah yaitu instalasi windows, MySQL, dan program Smart Absent. Instalasi akan dibantu gratis selama belum melampaui batas kontrak garansi.

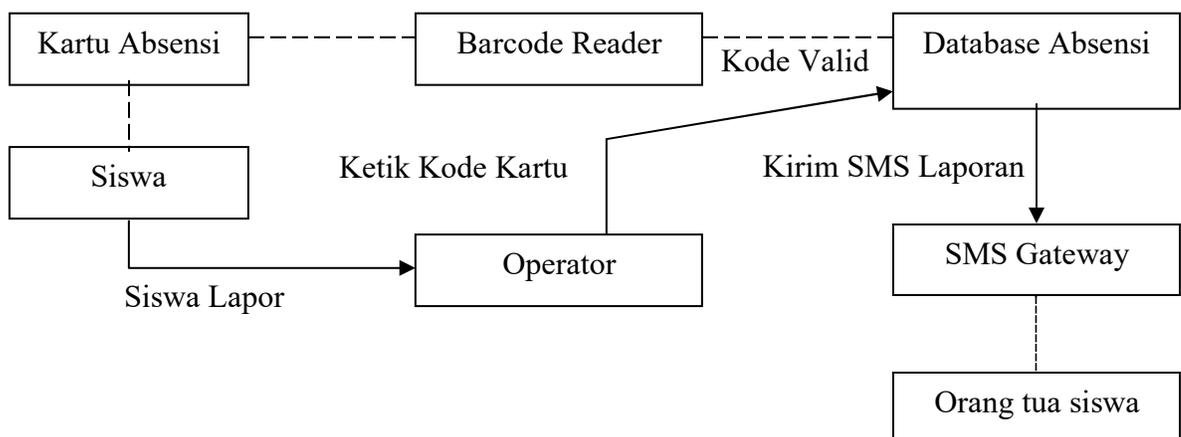
- **Skema/Alur Pemakaian Program**

Skema/Alur Pemakaian Program untuk siswa pada suatu bimbingan belajar.

**Alur Absensi Normal**



**Alur Absensi Tanpa Kartu Absensi**



**Penjelasan detail alur absensi siswa**

- Absensi dilakukan dengan menggesek kartu. Setelah menggesek kartu, secara otomatis pencatatan absensi siswa pemilik kartu dilakukan dengan data hari dan jam masuk siswa sesuai dengan waktu saat konfirmasi absensi dilakukan.
- Setelah kartu digesek akan muncul konfirmasi absensi yang berisi informasi nama, nik, foto, dll sehingga mudah dikenali oleh operator/penjaga absensi dan ini dapat menghindari kecurangan absensi.

- Bila siswa tidak membawa kartu absensinya maka ia dapat mencatat absensi dengan bantuan operator dengan cara memasukkan kode ID yang tertera pada kartu.
  - Absensi siswa dicatat satu kali setiap hari bimbel, yaitu ketika jam masuk. Setiap pencatatan absensi dilaporkan ke orang tua siswa secara otomatis melalui sms gateway. Informasi smsnya berupa laporan waktu kehadiran secara detail.
  - Kartu juga dapat digunakan untuk melihat hasil ujian siswa.
  - Sistem Sms gateway yang terdapat pada program juga dapat digunakan untuk pemberitahuan jadwal ujian, pelaporan nilai hasil ujian siswa dan pengumuman lain sehingga orang tua lebih dapat mengetahui kondisi anaknya.
- **Fasilitas program secara umum**
- Absensi dengan barcode card system (absensi umum/harian dan absensi agenda kegiatan tertentu).
  - Database server : MySQL (gratis, aman, dan cepat)
  - Konversi data dari MS Access ke MySQL.
  - Menggunakan teknologi SMS Gateway untuk informasi kehadiran siswa, ujian siswa, jadwal siswa, dan cicilan pembayaran siswa.
  - Penyajian data mudah dan interaktif.
  - Sistem administrasi absensi dapat sesuai pesanan.
  - Data dapat dibackup ke bentuk Excell.
  - Pemasukan, pencarian, editing, dan penghapusan data mudah, cepat dan akurat.
  - Laporan absensi persiswa dapat dicetak dengan cepat dan mudah.
  - Perpindahan data siswa dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.
  - Pencetakan mudah dan cepat disertai print preview dan logo lembaga belajar.
  - Dapat mencetak kartu siswa beserta barcode-nya.

- Pengiriman pesan kepada satu atau semua siswa lewat login komputer.
- Kalender agenda kegiatan perusahaan.
- Pengelolaan data administrasi siswa sesuai pesanan.

- Screenshot/Tampilan Program secara umum

