

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Implementasi Sistem

Prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan desain yang ada dalam dokumen desain sistem yang disetujui dan menguji, menginstal, memulai, serta menggunakan sistem yang baru atau sistem yang diperbaiki.

4.1.1 Langkah-langkah Implementasi

Untuk dapat mengimplementasi dan menjalankan sistem diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak dengan spesifikasi tertentu. Adapun kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan Perangkat Keras

A. *Web Application*

Kebutuhan minimal perangkat keras yang harus dipenuhi agar *web application* dapat berjalan dengan baik dan lancar adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan ruang kosong pada RAM (*Random Access Memory*) sekitar 256 MB.
2. Menyediakan perangkat jaringan yang mendukung akses *internet*.
3. Monitor, *keyboard*, dan *mouse* yang masih dalam kondisi baik.

B. *Mobile Application*

Kebutuhan minimal ponsel yang harus dipenuhi agar *mobile application* dapat berjalan dengan baik dan lancar adalah sebagai berikut:

1. Ponsel *android* dengan sistem operasi minimal *Froyo*.
2. Memiliki konektivitas dengan jaringan *internet* (GPRS/EDGE/3G/HSDPA/EVDO).
3. Menyediakan ruang kosong pada RAM sekitar 30 MB.

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

A. *Web Application*

1. Sistem Operasi (*Windows/Linux/Mac OS*).
2. *Web Browser* yang memiliki fitur untuk menjalankan *javascript* serta *CSS3*.

B. *Mobile Application*

1. Ponsel *android* dengan sistem operasi minimal *Froyo*.
2. Menyediakan ruang kosong pada memory *handphone* minimal sekitar 5 MB setelah aplikasi di install ataupun update data.

4.2 Implementasi Program

Implementasi *input* dan *output* menggambarkan aplikasi yang sudah jadi dan siap dipakai. Rancangan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya, diimplementasikan ke dalam *web application* dan *mobile application* yang sebenarnya.

4.2.1 Implementasi *Mobile Application*

A. Halaman Pembuka

Gambar 4.1 adalah halaman pembuka yang merupakan halaman yang akan ditampilkan pertama kali ketika aplikasi dijalankan. Halaman pembuka

berisi logo dari aplikasi Panduan Perguruan Tinggi di Surabaya beserta versi dari perangkat lunak *mobile application* yang digunakan. Desain gambar pada aplikasi ini berisi ucapan selamat datang kepada pengguna aplikasi ini. Halaman ini berisi 2 *button* yaitu “Exit” yang berarti keluar dari aplikasi ini dan “Next” yang berarti menampilkan halaman selanjutnya yaitu Halaman Utama.



Gambar 4.1 Halaman Pembuka

B. Halaman Utama

Halaman utama terdiri dari 5 pilihan, yaitu “Panduan Jurusan” yang digunakan untuk mencari penjelasan informasi tentang jurusan-jurusan yang ingin di ketahui, “Profil Perguruan Tinggi” yang digunakan untuk melihat informasi tiap-tiap perguruan tinggi yang berisi profil perguruan tinggi itu sendiri dan jurusan yang di sediakan beserta nilai akreditasinya, “Info Kos” yang digunakan untuk melihat kos-kos yang berada di sekitar kampus-kampus yang dipilih, “Info Bemo” yang digunakan untuk melihat bemo apa saja yang melewati kampus yang dipilih beserta detail jalurnya, “Peta Lokasi” yang digunakan untuk melihat lokasi-

lokasi semua perguruan tinggi di Surabaya beserta kos-kos yang berada di sekitarnya.



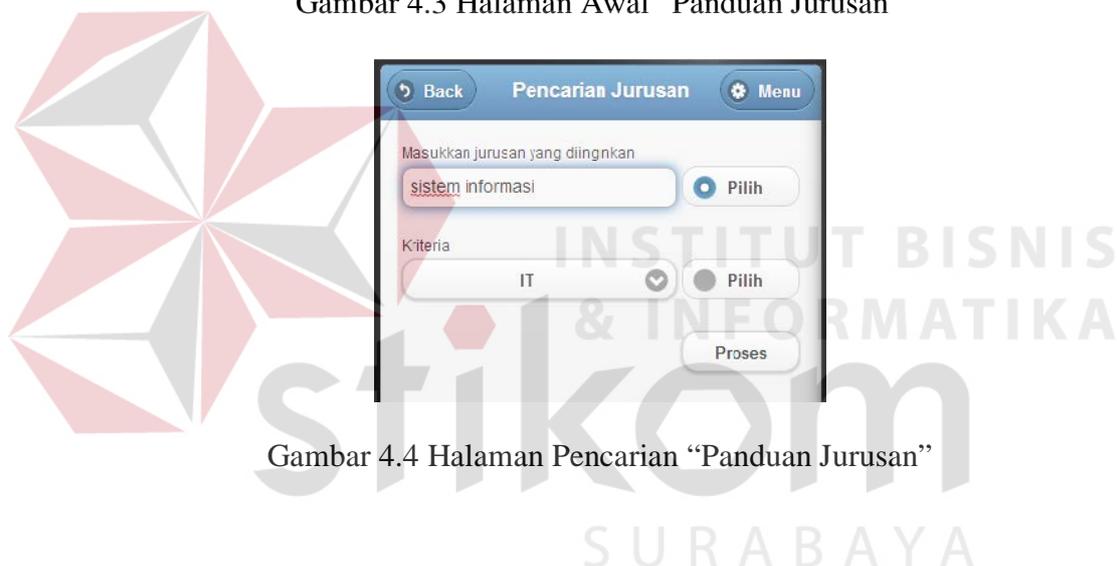
Gambar 4.2 Halaman Utama

C. Halaman Panduan Jurusan

Halaman awal akan menampilkan semua jurusan yang terdapat di semua perguruan tinggi (Cek pada gambar 4.3). Di halaman ini jg terdapat 2 *button* yaitu “back” berarti kembali ke halaman utama dan “search” yang berarti pencarian berdasarkan kriteria tertentu. Setelah memilih *button* “search” maka akan terdapat 2 cara pencarian (Cek pada gambar 4.4) yaitu *textbox* jurusan mana yang di inginkan dan *combobox* berdasarkan kriteria yang dipilih (IPA,IPS,IT,Bahasa). Di sebelah masing-masing pencarian tersebut terdapat *radio button* yang berfungsi untuk memilih fungsi pencarian mana yang ingin dipilih dan otomatis fungsi pencarian yang lain akan tidak berfungsi.



Gambar 4.3 Halaman Awal “Panduan Jurusan”

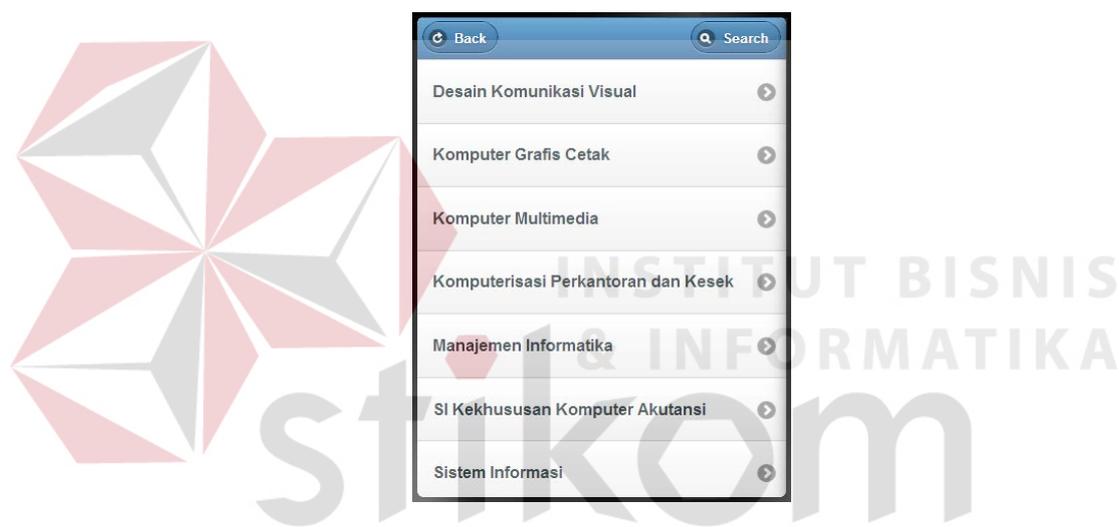


Gambar 4.4 Halaman Pencarian “Panduan Jurusan”

D. Halaman Hasil Pencarian pada Menu Panduan Jurusan

Pada gambar 4.4 terdapat 2 fungsi pencarian yang berbeda. Pengguna hanya memilih salah satu fungsi pencarian saja. Apabila pengguna memilih fungsi pencarian berdasarkan kriteria yang akan tampil adalah semua jurusan sesuai kriteria yang dipilih. Contohnya kriteria yang dipilih pengguna adalah IT maka akan tampil seperti pada gambar 4.5. Setelah itu, apabila pengguna memilih fungsi pencarian sesuai nama jurusan yang dimasukkan maka akan masuk ke form detail jurusan. Contohnya jika jurusan yang dimasukkan adalah “Sistem Informasi”

maka akan tampil form seperti pada gambar 4.6. Didalam form tersebut terdapat beberapa informasi yaitu “Lulusan dipastikan” yang berisi pengertian singkat jurusan dan “Profesi kerja yang sesuai” yang berisi profesi kerja mana saja yang sesuai dengan lulusan jurusan. Di form tersebut juga terdapat beberapa kolom yang berisi tentang perguruan tinggi mana saja yang menyediakan jurusan tersebut beserta informasi tentang jenjang dan akreditasinya. Dikolom tersebut juga terdapat *button* “Detail” yang apabila di klik akan masuk ke halaman profil perguruan tinggi yang dituju.



Gambar 4.5 Halaman hasil pencarian berdasarkan criteria IT “Panduan Jurusan”

Nama PT	Jenjang	Akreditasi	Profil
Institut Teknologi Sepuluh Nopember	S1	A	Detail
STMIK Surabaya	S1	B	Detail
Universitas Airlangga	D3	B	Detail
Universitas Airlangga	S1	B	Detail

Gambar 4.6 Form Detail Jurusan “Panduan Jurusan” *Mobile Application*

E. Halaman Menu Profil Perguruan Tinggi

Halaman awal akan menampilkan semua perguruan tinggi (Cek pada gambar 4.7). Di halaman ini jg terdapat 2 *button* yaitu “back” berarti kembali ke halaman utama dan “search” yang berarti pencarian berdasarkan kriteria tertentu. Setelah memilih *button* “search” maka akan terdapat 2 cara pencarian (Cek pada gambar 4.8) yaitu *textbox* perguruan tinggi mana yang diinginkan dan *combobox* berdasarkan jenis perguruan tinggi yang dipilih (Negeri dan Swasta). Di sebelah masing-masing pencarian tersebut terdapat *radio button* yang berfungsi untuk memilih fungsi pencarian mana yang ingin dipilih dan otomatis fungsi pencarian yang lain akan tidak berfungsi.



Gambar 4.7 Halaman Awal “Profil Perguruan Tinggi”



Gambar 4.8 Halaman Pencarian “Profil Perguruan Tinggi”

F. Halaman Hasil Pencarian pada Menu Profil Perguruan Tinggi

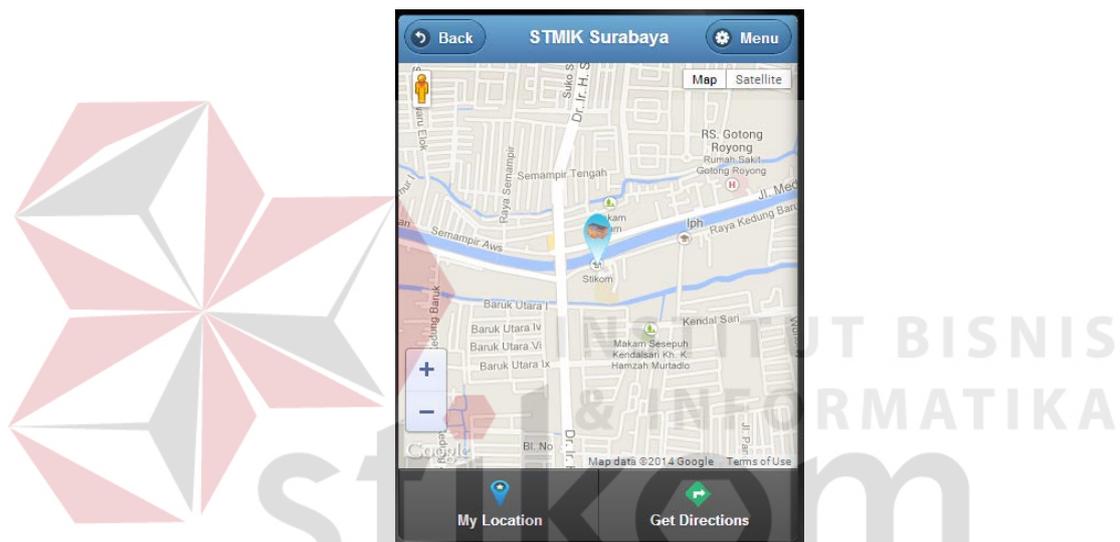
Pada gambar 4.8 terdapat 2 fungsi pencarian yang berbeda. Pengguna hanya bisa memilih salah satu fungsi pencarian saja. Apabila pengguna memilih fungsi pencarian berdasarkan jenis perguruan tingginya maka yang akan tampil adalah semua perguruan tinggi sesuai jenisnya yang dipilih. Contohnya jenis yang dipilih pengguna adalah “Negeri” maka akan tampil seperti pada gambar 4.9. Setelah itu, apabila pengguna memilih fungsi pencarian sesuai dengan nama perguruan tinggi yang dimasukkan maka akan masuk ke form detail profil perguruan tingginya. Contohnya jika nama perguruan tinggi yang dimasukkan adalah “Stmik Surabaya” maka akan tampil form seperti pada gambar 4.10. Didalam form tersebut berisi beberapa informasi tentang profil perguruan tingginya antara lain : tgl berdiri, nomor telpon, fax, email, web, jumlah dosen dan pendidikannya serta alamat perguruan tinggi yang apabila di klik akan masuk ke form lokasi perguruan tingginya seperti pada gambar 4.11. Kemudian dibawah alamat perguruan tinggi terdapat *button* “Lihat Prodi” yang apabila di klik akan muncul semua jurusan yang disediakan oleh perguruan tinggi tersebut seperti pada gambar 4.12.



Gambar 4.9 Halaman hasil pencarian berdasarkan jenis perguruan tinggi “Profil Perguruan Tinggi”



Gambar 4.10 Form Detail Profil Perguruan Tinggi “Profil Perguruan Tinggi”



Gambar 4.11 Form lokasi Perguruan Tinggi “Profil Perguruan Tinggi”



Gambar 4.12 Form Prodi pada Perguruan Tinggi “Profil Perguruan Tinggi”

G. Halaman Menu Info Kos

Halaman awal menu ini akan menampilkan semua kos (Cek pada gambar 4.13). Di halaman ini jg terdapat 2 *button* yaitu “back” berarti kembali ke halaman utama dan “search” yang berarti pencarian berdasarkan kriteria tertentu. Setelah memilih *button* “search” maka akan terdapat pencarian berdasarkan 2 *combobox* (Cek pada gambar 4.14). Yang pertama yaitu lokasi kos yang berada di sekitar perguruan tinggi yang diinginkan dan yang kedua berdasarkan range harga yang dipilih (“<=250ribu”, “>250 sampai <=500” dan “>500ribu”). Pengguna diwajibkan memilih kedua fungsi ini secara bersamaan di karenakan kedua fungsi tersebut saling berkaitan.



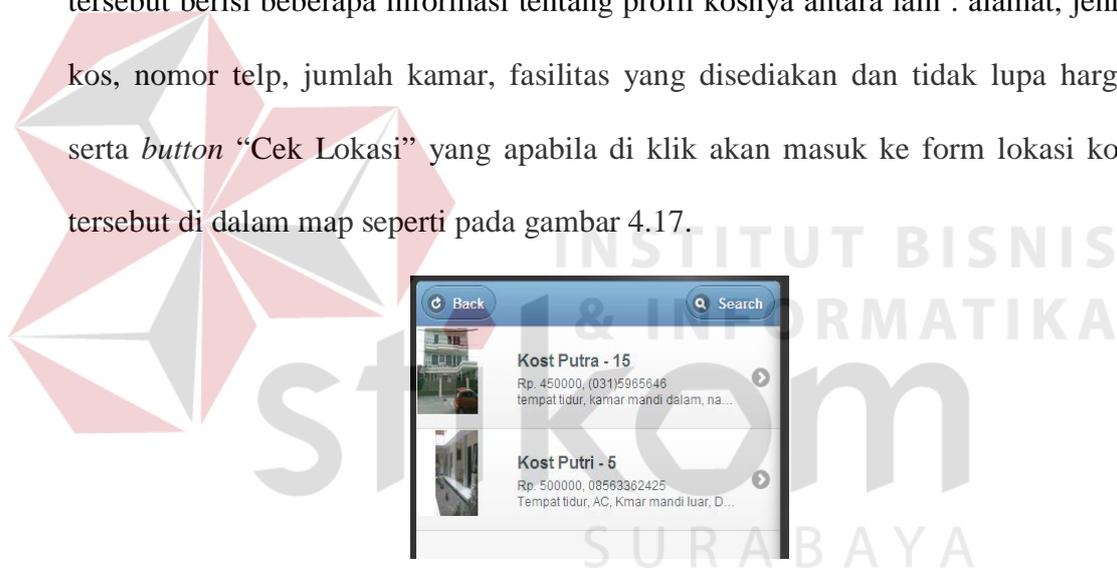
Gambar 4.13 Halaman Awal “Info Kos”



Gambar 4.14 Halaman Pencarian “Info Kos”

H. Halaman Hasil Pencarian pada Menu Info Kos

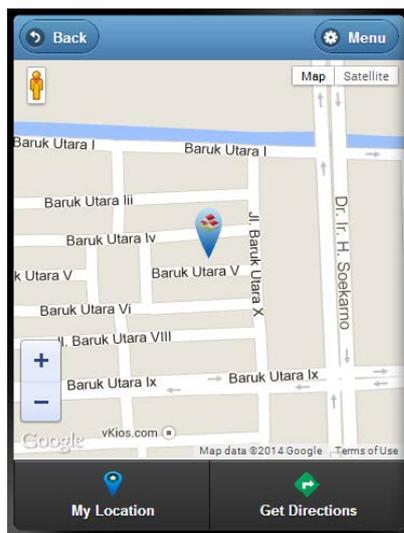
Pada gambar 4.14 terdapat 2 fungsi pencarian yang saling berkaitan. Maka dari itu pengguna diwajibkan memilih kedua fungsi ini secara bersamaan.. Contohnya apabila kampus yang dipilih pengguna adalah “STMIK Surabaya” kemudian range harga dipilih “>250 sampai <=500” maka akan tampil seperti pada gambar 4.15. Setelah itu, apabila pengguna memilih salah satu kos tersebut maka akan masuk ke form profil kos. Contohnya jika pengguna memilih “Kost Putri - 5” maka akan tampil form seperti pada gambar 4.16. Didalam form tersebut berisi beberapa informasi tentang profil kosnya antara lain : alamat, jenis kos, nomor telp, jumlah kamar, fasilitas yang disediakan dan tidak lupa harga serta *button* “Cek Lokasi” yang apabila di klik akan masuk ke form lokasi kos tersebut di dalam map seperti pada gambar 4.17.



Gambar 4.15 Halaman hasil pencarian berdasarkan “Info Kos”



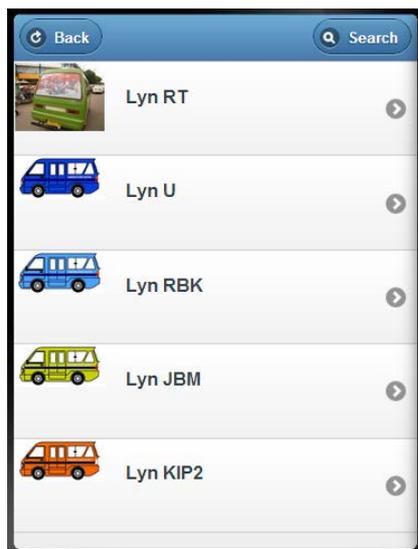
Gambar 4.16 Form Profil Kos “Info Kos”



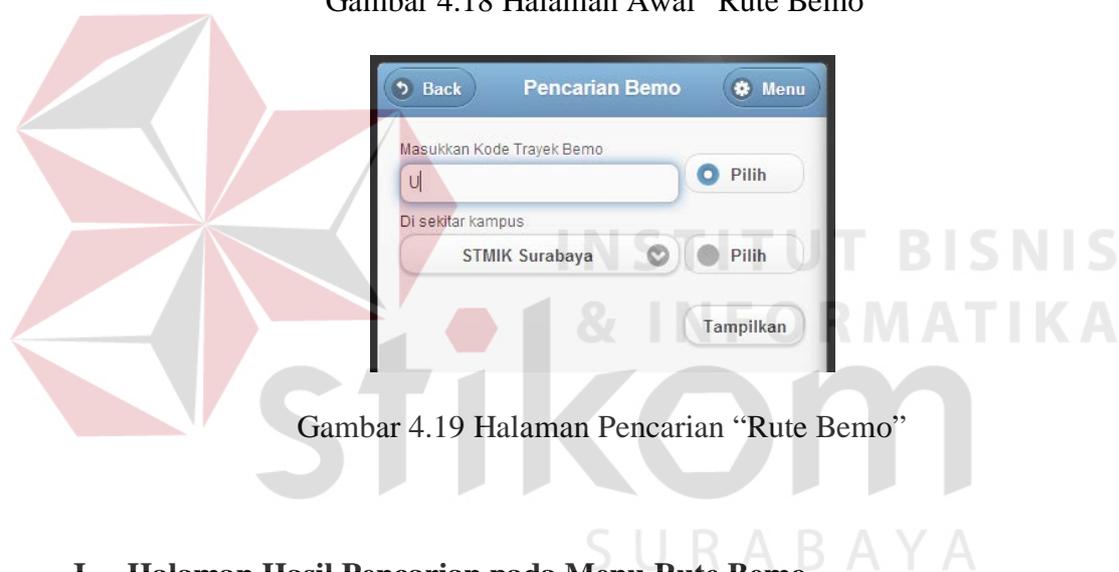
Gambar 4.17 Form lokasi Kos “Info Kos”

I. Halaman Menu Rute Bemo

Halaman awal menu ini akan menampilkan semua bemo (Cek pada gambar 4.18). Di halaman ini jg terdapat 2 *button* yaitu “back” berarti kembali ke halaman utama dan “search” yang berarti pencarian berdasarkan kriteria tertentu. Setelah memilih *button* “search” maka akan terdapat 2 cara pencarian (Cek pada gambar 4.19) yaitu *textbox* kode trayek mana yang diinginkan dan *combobox* berdasarkan bemo mana saja yang berada disekitar kampus yang dipilih. Di sebelah masing-masing pencarian tersebut terdapat *radio button* yang berfungsi untuk memilih fungsi pencarian mana yang ingin dipilih dan otomatis fungsi pencarian yang lain akan tidak berfungsi.



Gambar 4.18 Halaman Awal “Rute Bemo”

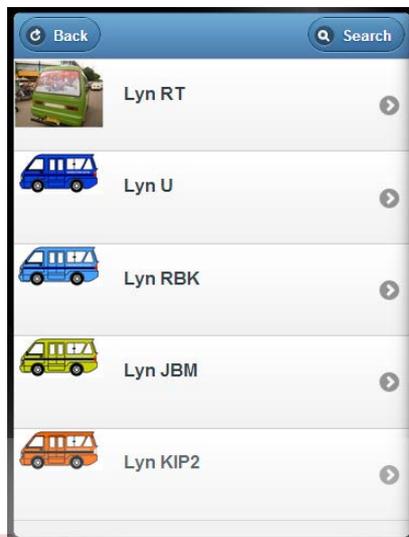


Gambar 4.19 Halaman Pencarian “Rute Bemo”

J. Halaman Hasil Pencarian pada Menu Rute Bemo

Pada gambar 4.19 terdapat 2 fungsi pencarian yang berbeda. Pengguna hanya bisa memilih salah satu fungsi pencarian saja. Apabila pengguna memilih fungsi pencarian berdasarkan sekitar kampus maka yang akan tampil adalah semua bemo sesuai jenisnya yang dipilih. Contohnya kampus yang dipilih pengguna adalah “STMIK Surabaya” maka akan tampil seperti pada gambar 4.20. Setelah itu, apabila pengguna memilih fungsi pencarian sesuai dengan kode trayek yang dimasukkan maka akan masuk ke form detail profil bemo. Contohnya jika kode trayek yang dimasukkan adalah “KIP2” maka akan tampil form seperti pada

gambar 4.21. Didalam form tersebut berisi beberapa informasi tentang profil bemoanya antara lain : Foto bemo, kode trayek, dan jalur bemoanya.



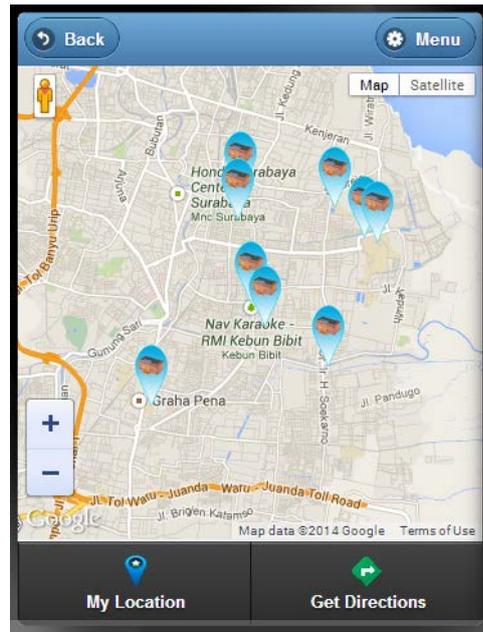
Gambar 4.20 Halaman hasil pencarian berdasarkan sekitar kampus “Rute Bemo”



Gambar 4.21 Form Detail Profil Bemo “Rute Bemo”

K. Halaman Menu PETA Lokasi

Form menu ini akan menampilkan semua lokasi perguruan tinggi dan kos dalam bentuk *map* (Cek pada gambar 4.22). Di bagian bawah setelah *map* terdapat 2 *button* yaitu “My Location” yang berfungsi untuk mengecek keberadaan posisi pengguna saat ini dan “Get Directions” yang berfungsi untuk mengetahui jalan.



Gambar 4.22 Halaman Menu “Peta Lokasi”

4.2.2 Implementasi Web Application

a. Form Halaman Utama

Pada halaman utama terdapat beberapa pilihan menu. Pada halaman ini juga terdapat form login pada pojok kanan atas. Form login ini digunakan untuk memverifikasi pengguna yang melakukan login, karena hanya pengguna dengan hak akses admin yang bisa melakukan login.



Gambar 4.23 Halaman Utama Web Application

b. Form Perguruan Tinggi

Form Perguruan Tinggi digunakan untuk memelihara master perguruan tinggi, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus data perguruan tinggi yang merupakan isi dari profil perguruan tinggi. Pada form ini terdapat tombol tambah perguruan tinggi baru, tombol ubah dan tombol hapus. Form Perguruan Tinggi hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Anda Login Sebagai Admin



Id	Nama	Telp	Fax	Website	Email	Jumlah Dosen	Jenis Pt	Tanggal Berdiri	Status	Foto & Logo	Action
pt3	Sakolah Tinggi Ilmu Ekonomi Perbanas Surabaya	031-5947151x	031-5935937	www.perbanas.ac.id	humas@perbanas.ac.id	(4 S1) (50 S2) (13 S3)	swasta	29 Januari 1970	1		 
pt4	Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya	031-5947186	031-5925524	www.ppns.ac.id	ppns-its@ppns.ac.id		negeri	01 April 1987	1		 
pt5	Universitas Airlangga	031-5023151	031-5032557	www.unair.ac.id	bapsi@unair.ac.id		negeri	10 November 1954	1		 
pt6	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	031-5994251	031-5923465	www.its.ac.id	rektor@its.ac.id		negeri	10 November 1957	1		 
pt7	UBAYA (Universitas Surabaya)	031-298110	031-2981101	www.ubaya.ac.id	rektorat@fox.ubaya.ac.id		swasta	11 Maret 1968	1		 

Gambar 4.24 Form Master Perguruan Tinggi

c. Form Tambah Perguruan Tinggi

Form Tambah Perguruan Tinggi digunakan untuk menambah data perguruan tinggi baru. Data yang ditambahkan antara lain, nama perguruan tinggi, telp, fax, website, email, jumlah dosen, jenis perguruan tinggi, tgl berdiri, foto & logo. Form tambah jalan hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Gambar 4.25 Form Tambah Perguruan Tinggi

d. Form Ubah Perguruan Tinggi

Form ini digunakan digunakan untuk mengubah data perguruan tinggi yang ada. Data yang dapat diubah adalah nama perguruan tinggi, telp, fax, website, email, jumlah dosen, jenis perguruan tinggi, tgl berdiri, foto & logo. Form ini hanya bisa dibuka oleh admin.

Gambar 4.26 Form Ubah Perguruan Tinggi

e. Form Alamat Perguruan Tinggi

Form Alamat Perguruan Tinggi digunakan untuk memelihara master alamat perguruan tinggi, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus data alamat perguruan tinggi yang merupakan isi dari lokasi perguruan tinggi. Pada form ini terdapat tombol tambah alamat baru, tombol ubah dan tombol hapus. Form Perguruan Tinggi hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Anda Login Sebagai Admin



Id	Nama Perguruan Tinggi	Alamat	Keterangan	Lat	Lng	Action
alamat1	IAIN Sunan Ampel	Jln JEND. AHMAD YANI 11		Sudah	Sudah	 
alamat2	STMIK Surabaya	Jl. Raya Kedung Baruk No 98		Sudah	Sudah	 
alamat3	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Perbanas Surabaya	Jln Nginden Semolo No 34-36		Sudah	Sudah	 
alamat4	Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya	Jln Teknik Kimia Kampus Its Sukolilo		Sudah	Sudah	 
alamat5	UNAIR (Universitas Airlangga)	Jl. Mayjen.Prof. Dr. Moestopo 47, Surabaya, Jawa Timur	Kampus A	Sudah	Sudah	 
alamat6	UNAIR (Universitas Airlangga)	Jl. Darmawangsa Dalam Selatan, Surabaya 60286, Jawa Timur	Kampus B	Sudah	Sudah	 
alamat7	UNAIR (Universitas Airlangga)	Mulyorejo, Surabaya 60115, Jawa Timur	Kampus C	Sudah	Sudah	 
alamat8	ITS (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)	Kampus ITS Keputih Sukolilo, Surabaya 60111, Jatim		Sudah	Sudah	 
alamat9	UBAYA (Universitas Surabaya)	Jln Ngagel Jaya Selatan 169 Surabaya 60284		Sudah	Sudah	 

Gambar 4.27 Form Alamat Perguruan Tinggi

f. Form Tambah Alamat Perguruan Tinggi

Form ini digunakan untuk menambah data alamat perguruan tinggi baru. Data yang ditambahkan antara lain, nama perguruan tinggi, alamat, keterangan, dan Latitude Longitude yang merupakan koordinat lokasi perguruan tinggi pada peta. Form tambah alamat perguruan tinggi hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Id Alamat :

Nama Perguruan Tinggi : IAIN Sunan Ampel

Alamat :

Keterangan :

Lat :

Lng :

Gambar 4.28 Form Tambah Alamat Perguruan Tinggi

g. Form Ubah Alamat Perguruan Tinggi

Form ini digunakan digunakan untuk mengubah data alamat perguruan tinggi yang ada. Data yang dapat diubah adalah nama perguruan tinggi, alamat, keterangan, dan Latitude Longitude yang merupakan koordinat lokasi perguruan tinggi pada peta. Form ini hanya bisa dibuka oleh admin.

Id Alamat : alamat2

Nama Perguruan Tinggi : STMIK Surabaya

Alamat : Jl. Raya Kedung Baruk No 98

Keterangan :

Lat : -7.310749696391264

Lng : 112.78203334918214

Gambar 4.29 Form Ubah Alamat Perguruan Tinggi

h. Form Prodi Perguruan Tinggi

Form ini digunakan untuk memelihara master prodi perguruan tinggi, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus data perguruan tinggi yang merupakan isi dari prodi dari tiap-tiap perguruan tinggi. Pada form ini terdapat tombol tambah prodi perguruan tinggi baru, tombol ubah dan tombol hapus. Form Perguruan Tinggi hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Anda Login Sebagai Admin

id Prodi	Nama Perguruan Tinggi	Jenjang	Nama Prodi	Akreditasi	Kadaluarsa	Action
prodi1	STMIK Surabaya	S1	Sistem Informasi	B	0000-00-00 00:00:00	
prodi2	STMIK Surabaya	S1	SI Kekhususan Komputer Akutansi	B	0000-00-00 00:00:00	
prodi3	STMIK Surabaya	S1	Desain Komunikasi Visual	B	0000-00-00 00:00:00	
prodi4	STMIK Surabaya	S1	Sistem Komputer	B	0000-00-00 00:00:00	
prodi5	STMIK Surabaya	D4	Komputer Multimedia	C	0000-00-00 00:00:00	
prodi6	STMIK Surabaya	D3	Manajemen Informatika	B	0000-00-00 00:00:00	
prodi7	STMIK Surabaya	D3	Komputer Grafis Cetak	C	0000-00-00 00:00:00	
prodi8	STMIK Surabaya	D3	Komputerisasi Perkantoran dan Kesek	C	0000-00-00 00:00:00	
prodi9	Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya	D3	Teknik Bangunan Kapal	B	2017-08-10 00:00:00	
prodi10	Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya	D3	Teknik Kelistrikan Kapal	B	2015-12-30 00:00:00	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Gambar 4.30 Form Master Prodi Perguruan Tinggi

i. Form Tambah Prodi Perguruan Tinggi

Form ini digunakan untuk menambah data prodi perguruan tinggi baru. Data yang ditambahkan antara lain, nama perguruan tinggi, jenjang, nama prodi, akreditasi, tgl kadaluarsa akreditasi. Form tambah prodi perguruan tinggi hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Gambar 4.31 Form Tambah Prodi Perguruan Tinggi

j. Form Ubah Prodi Perguruan Tinggi

Form ini digunakan digunakan untuk mengubah data perguruan tinggi yang ada. Data yang dapat diubah adalah nama perguruan tinggi, jenjang, nama prodi, akreditasi, tgl kadaluarsa akreditasi. Form ini hanya bisa dibuka oleh admin.

Gambar 4.32 Form Ubah Prodi Perguruan Tinggi

k. Form Detail Prodi

Form ini digunakan untuk memelihara master detail prodi, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus data detail prodi. Pada form ini terdapat tombol tambah detail prodi baru, tombol ubah dan tombol hapus. Form Perguruan Tinggi hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Anda Login Sebagai Admin

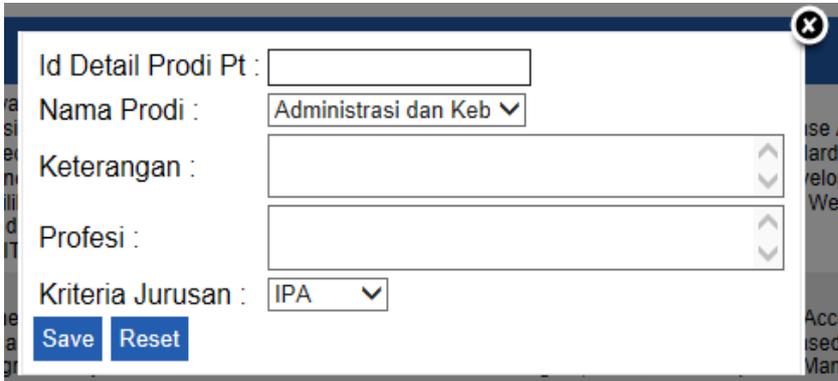


Home	Master	Cari Perguruan Tinggi	Mobile App	Logout	
Add New					
Id Detail Prodi Pt	Nama Prodi	Keterangan	Profesi	Kriteria Jurusan	Action
detailprod1	Sistem Informasi	Mahasiswa mampu memiliki kemampuan aplikasi yang terintegrasi(programmer), memiliki kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah-masalah dalam organisasi bisnis dan merancang SI sebagai pemecahannya. (system analis) dan memiliki kemampuan mengorganisir suatu proyek sistem informasi di berbagai bidang organisasi bisnis (project manager IT)	System Aplication Analyst, Database Administrator, System Development Manager, Hardware and Software Integrator, Software Development Manager, MIS Manager, Web Programmer, Web Master, Network Administrator	IT	 
detailprod2	SI Kekhususan Komputer Akutansi	Mampu menganalisis, merancang dan membangun system informasi akuntansi untuk industri, jasa, dan publik serta mengintegrasikannya	SeniorAccountingProgrammer, AccountingSystemDevelopment, Accounting Database Designer, Computer Based Information Designer,Software Development Manager, MIS Manager, Web Programmer, Web Master	IT	 
detailprod3	Sistem Komputer	Mampu menganalisis, merancang, dan membangun system otomasi industri dan jaringan komputer serta mampu mengintegrasikannya	Computer System Engineer, Computer Based Information Engineer, Computerized System Engineer, Computer Control Engineer, System Maintenance Manager, Computer Network Engineer, LAN Analyst, Network Administrator, Network Analyst, Network Design Engineer, Network Technician, Windows/Linux System Administrator	IT	 
detailprod4	Desain Komunikasi Visual	-Merancang corporate identity, signage system, stationary kit, label, desain kemasan dan logo, serta desain lingkungan -Membuat ilustrasi buku, komik, sampul album musik, poster film, desain kalender, desain t-shirt, desain perangko dan kartu pos, serta desain mata uang. -Merancang periklanan / advertising seperti branding promotion, iklan layanan masyarakat, event support, serta product promotion dengan melibatkan media massa televisi, koran, majalah, tabloid, internet, poster, brosur, merchandising, ambience media,	Creative Director, Art Director, Account Executive, Media Planner, Advertisement Research, Media Buyer, Copywriter, Production Supervisor, Animator, Fotografer Profesional, dan berbagai profesi lainnya	IT	 

Gambar 4.33 Form Master Detail Prodi

I. Form Tambah Detail Prodi

Form ini digunakan untuk menambah data detail prodi baru. Data yang ditambahkan antara lain, nama prodi, keterangan, profesi dan kriteria jurusan. Form tambah detail prodi hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.



Gambar 4.34 Form Tambah Detail Prodi

m. Form Ubah Detail Prodi

Form ini digunakan untuk mengubah data detail prodi yang ada. Data yang dapat diubah adalah nama prodi, keterangan, profesi dan kriteria jurusan. Form ini hanya bisa dibuka oleh admin.

Gambar 4.35 Form Ubah Detail Prodi

n. Form Kos

Form ini digunakan untuk memelihara master kos, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus data kos yang merupakan isi dari info kos. Pada form ini terdapat tombol tambah kos baru, tombol ubah dan tombol hapus. Form kos ini hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Add New	Id Kost	Perguruan Tinggi	Detail Perguruan Tinggi	Alamat	Jenis Kos	Lat	Lng	Fasilitas	Harga	Kamar	Telp	Logo	Action
	kost5	STMIK Surabaya		Jln Baruk Utara V	Kost Putri	Sudah	Sudah	Tempat tidur, AC, Kamar mandi luar, Depan Kamar terdapat taman, Cuci Setrika	500000	5	08563362425		
	kost5	ITS (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)		Jln Kerta Jaya Indah Timur XVII	Kos Putri	Sudah	Sudah	AC, Tempat tidur, Cuci Setrika, TV dalam kamar	550000	6			
	kost2	STMIK Surabaya		Jl. Baruk Utara XII NDI/55	Kost Putri	Sudah	Sudah	cuci baju + setrika, nasi putih (AC), kamar mandi dalam	650000	7	081703497499		
	kost1	STMIK Surabaya		Semampir tengah I no : 15 A	Kost Putra	Sudah	Sudah	tempat tidur, kamar mandi dalam, nasi putih, non (AC)	450000	15	(031)5965646		
	kost4	UNIAIR (Universitas Airlangga)		Jln Karang Wilomo 1	Kost Putra	Sudah	Sudah	Tempat tidur, kamar mandi luar, nasi putih	200000	10			
		STMIK		Jl. Baruk Utara XVI	Kost			Kamar mandi luar, Tempat tidur, Non			(031)		

Gambar 4.36 Form Kos

o. Form Tambah Kos

Form ini digunakan untuk menambah data kos baru. Data yang ditambahkan antara lain, nama perguruan tinggi, alamat perguruan tinggi, alamat kos, keterangan, Latitude Longitude yang merupakan koordinat lokasi perguruan tinggi pada peta, fasilitas, harga, jumlah kamar, telp dan foto kos. Form tambah kos hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Gambar 4.37 Form Tambah Kos

p. Form Ubah Kos

Form ini digunakan digunakan untuk mengubah data kos yang sudah ada. Data yang dapat diubah adalah nama perguruan tinggi, alamat perguruan tinggi, alamat kos, keterangan, Latitude Longitude yang merupakan koordinat lokasi perguruan tinggi pada peta, fasilitas, harga, jumlah kamar, telp dan foto kos. Form ini hanya bisa dibuka oleh admin.

Id Kost :

Nama PT :

Id Alamat :

Alamat :

Keterangan :

Lat :

Lng :

Fasilitas :

Harga :

Kamar :

Telp :

Logo :

Gambar 4.38 Form Ubah Kos

q. Form Jalur Bemo

Form ini digunakan untuk memelihara master bemo, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus data bemo. Pada form ini terdapat tombol tambah detail prodi baru, tombol ubah dan tombol hapus. Form Rute Bemo hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Anda Login Sebagai Admin

Id Bemo	Nama Perguruan Tinggi	Detil Perguruan Tinggi	Kode Trayek	Jalur Bemo	Foto	Action
bemo5	STMIK Surabaya		RT	PP : Pasar Turi – Tembaan – Pahlawan – Tunjungan – Gub. Suryo (SMU 6) – Panglima Sudirman – Embong Ploso – Kayun – Karimunjawa – Bliton – Sulawesi – Raya Ngagel – Kalibokor I – Pucangsewu – Raya Kalibokor – Ngagel Jaya Selatan – Manyar – Terminal Bratang – Nginden – Panjang Jiwo – Raya Rungkut – Rungkut Asri – KH. Zamhuri.		
bemo3	STMIK Surabaya		U	PP : Terminal Joyoboyo – Jagir Wonokromo – Panjangjiwo – Kalirungkut – Rungkut Lor – Rungkut Kidul – Rungkut Tengah – Rungkut Menanggal.		
bemo4	STMIK Surabaya		RBK	PP : Terminal Kenjeran – Sukolilo Lor – Mulyosari – Raya ITS – Raya Kertajaya Indah – Klampis Jaya – Menur Pumpungan – Manyar Kartika – Manyar Rejo – Terminal Bratang – Semolowaru – Madokan Semampir – Baruk Utara – Kendalsari – Penjaringan Sari – Kedung Asem – Rungkut Alang-alang – Rungkut Asri Tengah – KH. Zamhuri – Rungkut Tengah – Kyai Abd. Karim – Rungkut Barata.		
bemo1	Universitas Airlangga	Kampus A	JBM	PP : Joyoboyo – Jagir Wonokromo – Ngagel Raya – Bung Tomo – Ngagel Jaya Selatan – Manyar Terminal Bratang – Nginden Semolo – UNITOMO – UNTAG – Semolo Waru – Raya Medokan – Medokan Semampir – SMU 20 – Wonorejo Rungkut – Kendalsari – Wonorejo Rungkut Utara – Wonorejo Rungkut Selatan – Wonorejo – Medokan Ayu – Rungkut TKP – UPN – Gunung Anyar Lor – Gunung Anyar Tengah – Gunung Anyar Kidul.		
bemo2	UBAYA (Universitas Surabaya)		KIP2	PP : Terminal Petojo – RS. Dr. Soetomo – Mojo Kidul – Dharmawangsa Indah – Kertajaya Indah – Klampis Jaya – Menur Pumpungan – Manyar Indah – Manyar UNTAG – Taman Intan Nginden – Panjang Jiwo – Raya Tenggilis – UBAYA – Raya Rungkut – Rungkut Asri – Rungkut Kidul (KH. Zamhuri) – Rungkut Industri – STIKOM – Kutisari Utara – Kutisari Indah.		

Gambar 4.39 Form Master Bemo

r. Form Tambah Jalur Bemo

Form ini digunakan untuk menambah data bemo. Data yang ditambahkan antara lain, nama perguruan tinggi, alamat perguruan tinggi, kode trayek, jalur bemo. Form tambah bemo hanya dapat dibuka oleh pengguna dengan hak akses admin.

Gambar 4.40 Form Tambah Bemo

s. Form Ubah Jalur Bemo

Form ini digunakan untuk mengubah data bemo yang sudah ada. Data yang dapat diubah adalah nama perguruan tinggi, alamat perguruan tinggi, kode trayek, jalur bemo. Form ini hanya bisa dibuka oleh admin.

Gambar 4.41 Form Ubah Jalur Bemo

4.3 Evaluasi Sistem

Setelah melakukan proses implementasi *web application* dan *mobile application*, maka proses selanjutnya adalah proses evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun dapat menghasilkan *output* sesuai dengan apa yang diharapkan.

4.3.1 Uji Coba Aplikasi Web

A. Uji Coba Login

Tabel 4.1 Evaluasi Uji Coba *Login*

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Output
1	Menghindari data username dan atau password kosong	Tidak memasukkan nama pengguna dan kata kunci	Tampil pesan "nama pengguna dan kata kunci masih kosong"	Pada gambar 4.42
2	Menghindari username dan password yang salah	Memasukkan "Admin" sebagai nama pengguna dan "admin" sebagai kata kunci yang salah	Tampil pesan "nama pengguna dan kata kunci salah"	Pada gambar 4.43
3	Memastikan pemeriksaan username dan password yang dimasukkan benar dan hak akses dengan level pengguna sudah sesuai	Memasukkan "Admin" sebagai nama pengguna dan "admin" sebagai kata kunci.	Tampil <i>Form Parent</i> dengan hak akses navigasi sesuai dengan level pengguna	Pada gambar 4.44

Form Login

Username :

Password :

Maaf, username atau password salah.

Login

Gambar 4.42 Hasil Uji Coba ID 1

Form Login

Username :
 Admin

Password :

Maaf, username atau password salah.

Login

Gambar 4.43 Hasil Uji Coba ID 2

Anda Login Sebagai Admin

Home Master Cari Perguruan Tinggi Mobile App Logout

Lokasi Perguruan Tinggi

STMIK Surabaya
 Telp : 031-8721731
 Fax : 031-8710218
 Website : <http://www.stikom.edu>
 Email : info@stikom.edu

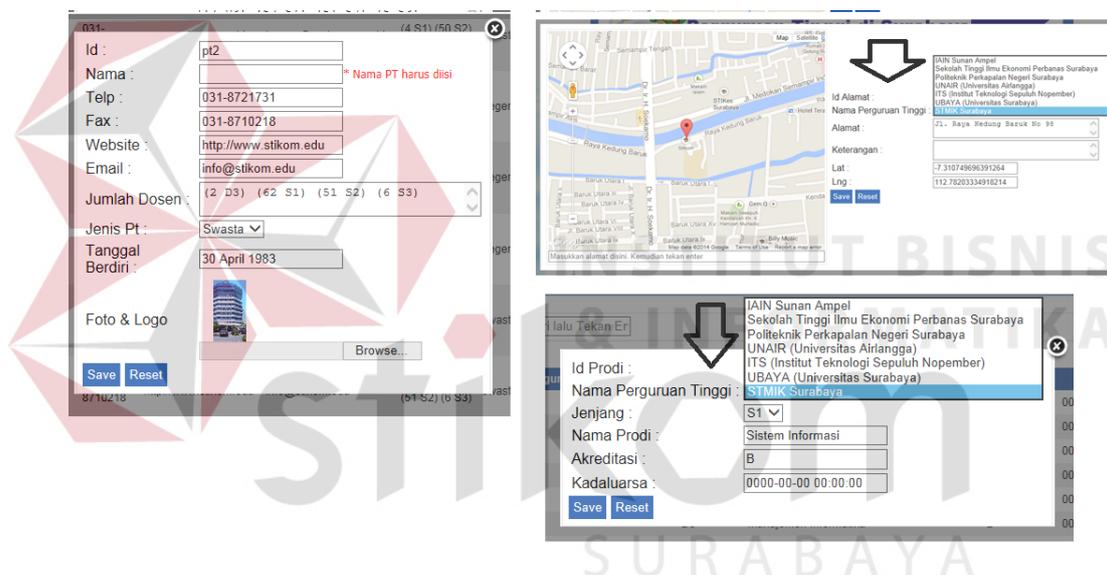
Home Profile Contact Us About Us
 Copyright c 2014 ARISTA YOGIE PRANANDA

Gambar 4.44 Hasil Uji Coba ID 3

B. Uji Coba Tambah Data Perguruan Tinggi

Tabel 4.2 Evaluasi Uji Coba Data Perguruan Tinggi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Output
4	Menghindari kolom nama perguruan tinggi kosong karena data tersebut banyak menjadi foreignkey di table lainnya.	Mengisikan nama perguruan tinggi dengan data kosong.	Tampil pesan "Nama PT harus diisi"	Pada gambar 4.45



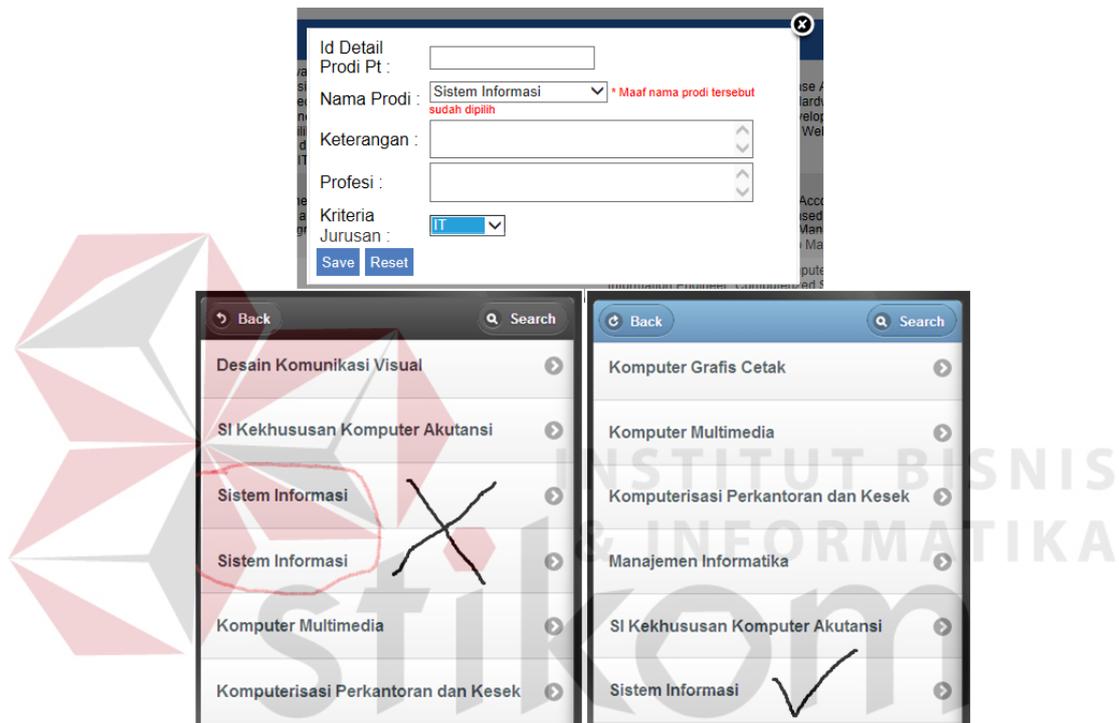
Gambar 4.45 Hasil Uji Coba ID 4

C. Uji Coba Tambah Data Detail Prodi

Tabel 4.3 Evaluasi Uji Coba Detail Prodi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Output
5	Menghindari mengisi detail prodi dengan nama prodi yang sudah di isi. Di karenakan nantinya akan muncul dua	Memilih nama prodi yang sudah di isi detail prodinya.	Tampil pesan "Maaf, nama prodi tersebut sudah dipilih"	Pada gambar 4.46

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Output
	nama prodi yang sama di menu panduan jurusan di <i>mobile application</i>			



Gambar 4.46 Hasil Uji Coba ID 5

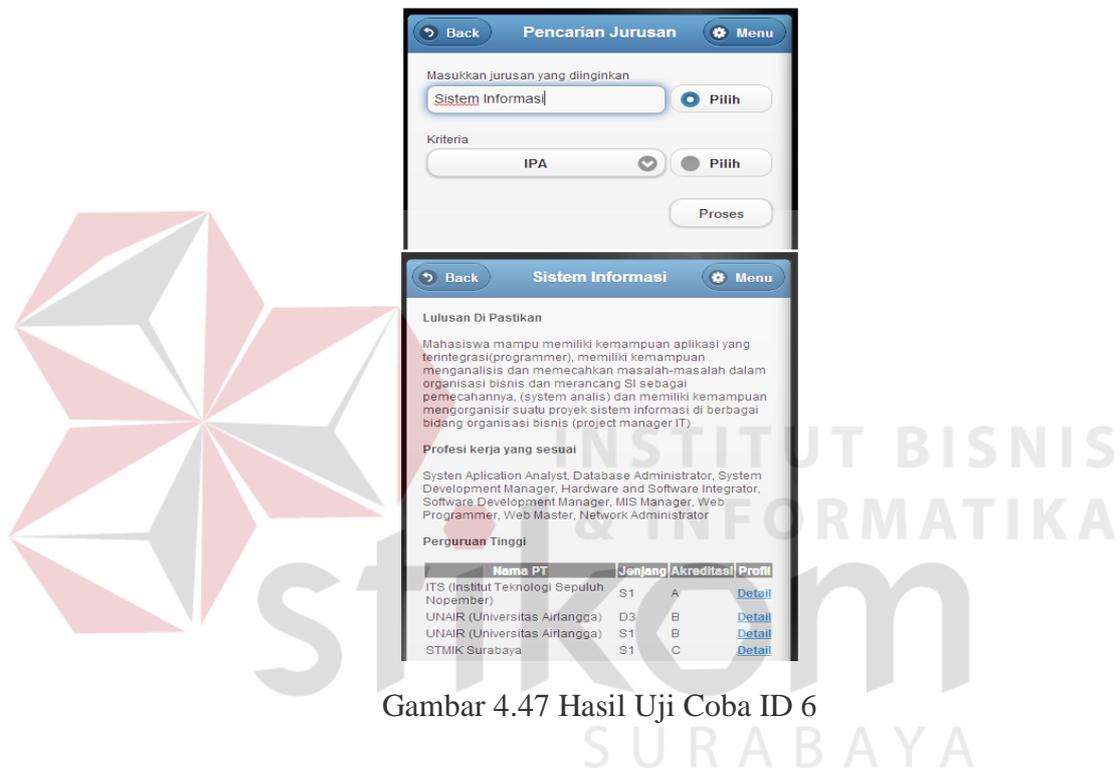
4.3.2 Uji Coba Aplikasi Mobile

A. Uji Coba Pencarian Jurusan

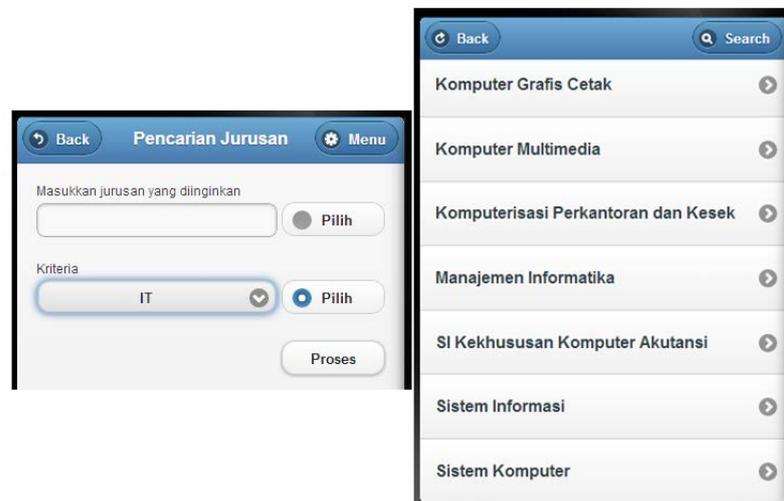
Tabel 4.4 Evaluasi Uji Coba Pencarian Jurusan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Output
6	Memastikan hasil pencarian tampil pada <i>form</i> dan sesuai dengan inputan user.	Memilih dan Memasukkan nama jurusan "Sistem Informasi"	Hasil Pencarian tampil pada <i>form</i> sesuai dengan inputan user dan kriteria pencarian.	Pada gambar 4.47

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Output
7	Memastikan hasil pencarian tampil pada <i>form</i> dan sesuai dengan kriteria pencarian	Memilih kriteria jurusan yang dicari "IT"	Hasil Pencarian tampil dan sesuai dengan inputan user.	Pada gambar 4.48



Gambar 4.47 Hasil Uji Coba ID 6



Gambar 4.48 Hasil Uji Coba ID 7

B. Uji Coba Detail Jurusan

Tabel 4.5 Evaluasi Uji Coba Detail Jurusan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Output
8	Memastikan detail jurusan sesuai dengan data <i>web admin</i> .	Memilih detail nama jurusan "Sistem Informasi"	Hasil Detail Jurusannya sesuai dengan data <i>web admin</i> .	Pada gambar 4.49



Gambar 4.49 Hasil Uji Coba ID 8

C. Uji Coba Pencarian Perguruan Tinggi

Tabel 4.6 Evaluasi Uji Coba Pencarian Perguruan Tinggi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Output
9	Memastikan hasil pencarian tampil pada <i>form</i> dan sesuai	Memilih dan Memasukkan nama perguruan tinggi	Hasil Pencarian tampil pada <i>form</i> sesuai dengan inputan user dan	Pada gambar 4.50

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Output
	dengan inputan user.	"Stmik Surabaya"	kriteria pencarian.	
10	Memastikan hasil pencarian tampil pada <i>form</i> dan sesuai dengan kriteria pencarian	Memilih jenis perguruan tinggi yang dicari "Swasta"	Hasil Pencarian tampil dan sesuai dengan inputan user.	Pada gambar 4.51



Gambar 4.50 Hasil Uji Coba ID 9



Gambar 4.51 Hasil Uji Coba ID 10

D. Uji Coba Detail Profil Perguruan Tinggi

Tabel 4.7 Evaluasi Uji Coba Detail Profil Perguruan Tinggi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Output
11	Memastikan lokasi perguruan tinggi sesuai dengan data <i>web admin</i>	Memilih detail profil perguruan tinggi "Stmik Surabaya" dan mengklik alamatnya	Hasil lokasi perguruan tinggi yang ditampilkan di <i>map mobile</i> sesuai dengan <i>map webnya</i>	Pada gambar 4.52
12	Memastikan kadaluarsa prodi di tiap perguruan tinggi berfungsi dan sesuai dengan data <i>web admin</i> .	Memilih detail profil perguruan tinggi "Stmik Surabaya" kemudian melihat prodi yang disediakan	Tgl kadaluarsa yang sesuai dengan data <i>web admin</i> .	Pada gambar 4.53



Gambar 4.52 Hasil Uji Coba ID 11



Gambar 4.53 Hasil Uji Coba ID 12

4.4 Analisis Program

4.4.1 Uji Coba Angket

Berdasarkan hasil uji coba sistem, dilakukan pengujian ulang terhadap aplikasi ini oleh pengguna yang bersangkutan. Total pengguna umum yang melakukan pengisian angket adalah 30 orang. Pengolahan data pada angket menggunakan bentuk skala *Likert*. Berikut ini adalah hasil pengolahan data angket pengguna umum, seperti yang terlihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Olah Data Angket Pengguna Umum

No.	Pertanyaan	Penilaian (skor)					Jumlah
		5	4	3	2	1	
1.	Apakah tampilan setiap halaman <i>web</i> sudah jelas?(Dari segi kemudahan dalam penggunaan)	55	48	21	0	0	124

Tabel 4.8 Lanjutan

No.	Pertanyaan	Penilaian (skor)					Jumlah
		5	4	3	2	1	
2.	Apakah tampilan setiap halaman <i>mobile application</i> sudah jelas?(Dari segi kemudahan dalam penggunaan)	50	68	12	0	0	130
3.	Apakah informasi tentang Perguruan Tinggi di aplikasi ini sudah jelas?(tentang profil dan detil infonya)	25	56	33	0	0	114
4.	Apakah informasi tentang Program Studi di tiap2 Perguruan Tinggi di Aplikasi ini sudah jelas?(tentang profil dan detil infonya)	55	48	21	0	0	124
5.	Apakah fitur tambahan tentang Rute Bemo & Kos2an di aplikasi ini diperlukan menurut anda?	95	27	6	0	0	128
6.	Apakah setelah memakai aplikasi ini anda sudah bisa menentukan Perguruan Tinggi mana yg akan anda pilih?	0	76	33	0	0	109
7.	Apakah setelah memakai aplikasi ini anda sudah bisa menentukan jurusan apa yg akan anda pilih?	20	76	21	0	0	117
Jumlah skor hasil pengumpulan data							846
Persentase hasil uji coba							80.57%

Perhitungan skor penilaian untuk setiap pertanyaan menggunakan Persamaan 2.1 ($QS(n) = PM \times N$). Contoh perhitungan skor penilaian untuk pertanyaan ketiga, dengan jumlah responden sebanyak lima orang memberikan nilai dengan skala lima adalah sebagai berikut:

$$QS(3) : 5 \times 5 = 25$$

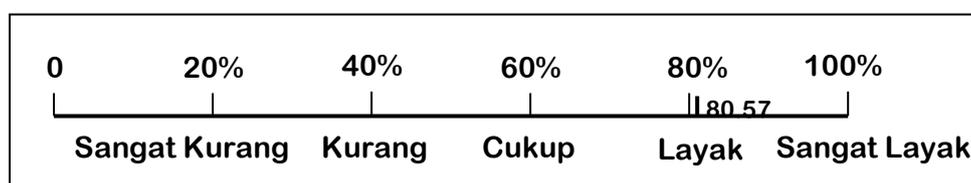
Perhitungan jumlah skor tertinggi menggunakan Persamaan 2.2 ($ST_{tot} = NT \times Q_{tot} \times P_{tot}$). Perhitungan jumlah skor tertinggi dengan skala nilai lima, dengan jumlah pertanyaan sebanyak sembilan pertanyaan, dan total pengguna sebanyak 30 responden adalah sebagai berikut:

$$ST_{tot} : 5 \times 7 \times 30 = 1050$$

Perhitungan nilai persentase akhir menggunakan Persamaan 2.3 (). Perhitungan nilai persentase akhir yang diperoleh dari jumlah skor hasil pengumpulan data yaitu 846, dibagi dengan jumlah skor tertinggi yaitu 1050, dikalikan 100% adalah sebagai berikut:

$$Pre : \frac{846}{1050} \times 100\% = 80.57\%$$

Nilai akhir yang berbentuk angka persentase menunjukkan nilai 80.57%, seperti yang terlihat pada Tabel 4.8. Berdasarkan pada kriteria interpretasi skor, nilai tersebut berada di antara interval 80% dan 100%, seperti yang terlihat pada Gambar 4.54.



Gambar 4.54 Interpretasi Skor Angket Pengguna Umum

Dari hasil angket menunjukkan bahwa 30 orang yang telah menggunakan aplikasi ini menyatakan bahwa presentase aplikasi ini untuk mampu memandu mereka dalam memperoleh informasi perguruan tinggi dan lain-lain adalah

sebesar 80%. Karena isi dari pertanyaan dalam angket tersebut mengacu kepada kemampuan aplikasi dalam hal memandu dari hasil pemakaian aplikasi ini memperoleh informasi perguruan tinggi dan lain-lain.

