BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Dari hasil penelitian, analisis, perancangan dan pengembangan sistem yang diusulkan, maka hasil akhir yang diperoleh adalah sebuah perangkat lunak Sistem Informasi Geografis Letak Swalayan di Kota Sibolga yang berbasis *web*. Perangkat lunak ini memiliki beberapa komponen atau halaman yang saling berhubungan dan menjadi satu kesatuan. Tampilan hasil pada perangkat lunak ini berupa halaman-halaman yang telah dirancang dan di kembangkan pada bab sebelumnya yang akan dibahas secara detail pada sub-sub bab berikut.

IV.1.1. Tampilan Hasil Halaman Utama



Gambar IV.1. Tampilan Hasil Halaman Utama

Halaman Utama pada perangkat lunak ini merupakan halaman yang pertama kali akan ditampilkan ketika dijalankan. Halaman utama ini mempunyai fungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi dan menu-menu pemakai pada perangkat lunak. Adapun penjelasan dari gambar tampilan hasil halaman utama sebagaimana yang terlihat pada Gambar IV.1. adalah sebagai berikut :

- HOME : Merupakan menu untuk mengembalikan halaman pada halaman utama. Menu ini akan berfungsi ketika pemakai mengklik menu ini.
- GIS : Merupakan menu untuk menampilkan dan membuka halaman GIS pada perangkat lunak.
- LOGIN : Merupakan menu untuk menampilkan dan membuka halaman *login* pada perangkat lunak. Ketika *admin* sudah *login* pada sistem, maka menu akan diganti dengan tulisan LOGOUT.
- LOGOUT : Merupakan menu yang dapat digunakan oleh *admin* ketika akan mengakhiri *session* atau kegiatan pengolahan data pada perangkat lunak.
- BUKU TAMU : Merupakan suatu halaman yang menjadi satu kesatuan dengan halaman utama dan terdapat *form* untuk memasukan pesan pada perangkat lunak. Fungsi dari menu ini adalah untuk menampilkan dan menampung pesan yang dikirimkan oleh *user* pada sistem.

IV.1.2. Tampilan Hasil Halaman GIS

Halaman GIS akan ditampilkan ketika *user* mengklik menu GIS pada halaman utama. Halaman ini mempunyai fungsi sebagai tempat untuk melihat dan melakukan pencarian alamat swalayan pada peta. Swalayan akan ditandai dengan ikon-ikon kecil yang terdapat pada peta. Ketika ikon swalayan ini diklik dengan benar oleh *user*, maka akan tampil sebuah kotak dialog (*menu popup*) yang berisikan keterangan-keterangan dari swalayan tersebut.

User dapat memperbesar gambar peta dengan menggunakan *panel zoom bar* yang terdapat tepat disebelah kiri atas gambar peta. Maksimum *zoom* yang tersedia pada perangkat lunak ini adalah empat (4). Berikut ini adalah tampilan hasil halaman GIS pada perangkat lunak :



Gambar IV.2. Tampilan Hasil Halaman GIS

IV.1.3. Tampilan Hasil Halaman Pencarian GIS

Pada halaman GIS terdapat menu pencarian yang dapat digunakan oleh user sebagai tempat memilih dan menampilkan lokasi swalayan secara spesifikasi. Ketika user memasukan nama swalayan dengan benar, maka sistem akan menampilkan hasil pencarian yang ditandai dengan ikon swalayan. Adapun tampilan hasil halaman pencarian GIS pada perangkat lunak adalah sebagai berikut :



Gambar IV.3. Tampilan Hasil Halaman Pencarian GIS

IV.1.4. Tampilan Hasil Halaman Login

Untuk menghindari dan membatasi aktifitas *user* pada perangkat lunak, terlebih-lebih dalam aktifitas pengolahan data maka ditentukan siapa saja dapat mengelola data pada perangkat lunak sehingga diperlukan sebuah halaman *login* yang dapat menampung dan mem-validasi *user*. Adapun tampilan hasil halaman *login* pada perangkat lunak adalah sebagai berikut :

L	ogin Account	
Username	Admin	
Password	•••••	
	Login Batal	

Gambar IV.4. Tampilan Hasil Halaman Login

Pada halama *login* ini terdapat dua buah tombol yang dapat digunakan oleh *user*. Tombol *Login* yang berfungsi untuk membuka akses pada sitem. Dimana sebelumnya *user* diwajibkan untuk memasukan *username* dan *password* pada *field* yang disediakan. Tombol Batal berfungsi untuk membersihkan *field* dan mengembalikan halaman pada halaman utama.

IV.1.5. Tampilan Hasil Halaman Admin

Salah satu fungsi *admin* pada perangkat lunak adalah untuk mengelola kebutuhan sistem akan data. Sehingga dibuatkan halaman khusus yang tidak dapat diakses oleh *user* lain selain *admin*. Pada halaman *admin*, terdapat beberapa menu yang dapat digunakan oleh *admin* dalam kegiatannya melakukan pengolahan data pada sistem. Adapun menu-menu yang terdapat pada halaman *admin* ini adalah sebagai berikut :

- Home Admin : Merupakan menu untuk mengembalikan halaman pada halaman *admin*.
- Data Swalayan : Merupakan menu untuk menampilkan dan membuka halaman data swalayan.
- Data GIS : Merupakan menu untuk menampilkan dan membuka halaman data GIS.
- Kelola Buku Tamu : Merupakan menu untuk membuka dan menampilkan halaman kelola buku tamu.
- Keluar : Merupakan menu untuk mengakhiri *session* dan menutup halaman *admin*.

Adapun tampilan hasil halaman *admin* pada perangkat lunak yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar IV.5. Tampilan Hasil Halaman Admin

IV.1.6. Tampilan Hasil Halaman Data Swalayan

Halaman data swalayan berfungsi untuk menampung dan menampilkan data swalayan pada perangkat lunak. Pada halaman ini terdapat beberapa aktifitas yang dapat dilakukan oleh *admin*, yaitu : aktifitas menambah data swalayan yang baru, aktifitas mengubah data swalayan dan akatifitas menghapus data swalayan. Adapun tampilan hasil halaman data swalayan pada perangkat lunak yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar IV.6. Tampilan Hasil Halaman Data Swalayan

IV.1.7. Tampilan Hasil Halaman *Input* Data Swalayan

Ketika *admin* akan menambah ataupun mengubah data swalayan, maka sistem akan menampilkan halaman *input* data swalayan. Pada halaman ini, *admin* diwajibkan untuk mengisi *field* yang tersedia dengan data swalayan yang akan ditambah ataupun yang akan diubah. Untuk menyimpan data, *admin* dapat mengklik tombol Simpan dan untuk membatalkan, *admin* dapat mengklik tombol Simpan dan untuk membatalkan, *admin* dapat mengklik tombol simpan dasil halaman *input* data swalayan pada perangkat lunak yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar IV.7. Tampilan Hasil Halaman Input Data Swalayan

IV.1.8. Tampilan Hasil Halaman Data GIS

Halaman data gis berfungsi untuk menampung dan menampilkan data gis pada perangkat lunak. Pada halaman ini terdapat beberapa aktifitas yang dapat dilakukan oleh *admin*, yaitu : aktifitas menambah data gis yang baru, aktifitas mengubah data gis dan akatifitas menghapus data gis. Adapun tampilan hasil halaman data gis pada perangkat lunak yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar IV.8. Tampilan Hasil Halaman Data GIS

IV.1.9. Tampilan Hasil Halaman Input Data GIS

Ketika *admin* akan menambah ataupun mengubah data gis, maka sistem akan menampilkan halaman *input* data gis. Pada halaman ini, *admin* diwajibkan untuk mengisi *field* yang tersedia dengan data gis yang akan ditambah ataupun yang akan diubah. Untuk menyimpan data, *admin* dapat mengklik tombol Simpan dan untuk membatalkan, *admin* dapat mengklik tombol batal. Adapun tampilan hasil halaman *input* data gis pada perangkat lunak yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar IV.9. Tampilan Hasil Halaman Input Data GIS

IV.1.10. Tampilan Hasil Halaman Kelola Buku Tamu

Halaman kelola buku tamu akan tampil ketika *admin* mengklik menu kelola buku tamu pada halaman *admin*. Halam ini berfungsi untuk menampung dan menampilkan data buku tamu pada sistem. *Admin* dapat memilih dan

menghapus buku tamu pada sistem. Adapun tampilan hasil halaman kelola buku tamu pada perangkat lunak yang diusulkan adalah sebagai berikut :

Gambar IV.10. Tampilan Hasil Halaman Kelola Buku Tamu

IV.2. Pembahasan

IV.2.1. Pembahasan Hasil

Pada umumnya hasil yang telah penulis rancang dan bangun adalah memberikan informasi letak swalayan di Kota Sibolga. Proses ini dapat ditemukan atau diakses pada halaman gis, dimana *user* dapat memilih nama swalayan untuk ditampilkan letak lokasinya. Pada gambar dibawah ini merupakan daftar nama swalayan yang dapat dipilih oleh *user*.

🛛 Pencarian Nama Swalayan 🔽	Pencarian
Pencarian Nama Swalayan	
Swalayan Nauli	
Swalayan Beta Mart	
Swalayan Aido Mini Plaza	
Swalayan City Mart	
Swalayan Tetra Wijaya	
Swalayan Maju	
Swalayan Surya	
Swalayan Bina Pandan	
Swalayan Walet Mas	
Swalayan Zae Prima	
Swalayan Duta Jaya	

Gambar IV.11. Pemilihan Nama Swalayan

Setelah memilih nama swalayan, maka proses selanjutnya adalah *user* mengklik tombol pencarian. Jika nama swalayan belum terdaftar pada data lokasi, maka sistem akan menampilkan pesan seperti yang terlihat pada gambar berikut :



Gambar IV.12. Pesan Error Pencarian Nama Swalayan

Tetapi jika nama swalayan sudah terdaftar pada data lokasi, maka sistem akan menampilkan titik lokasi tempat swalayan berada yang ditandai dengan *marker* seperti yang terlihat pada gambar berikut :



Gambar IV.13. Hasil Pencarian Lokasi Swalayan

Untuk mendapatkan informasi dari swalayan secara detail, maka *user* dapat mengklik *marker* tersebut sehingga sistem akan menampilkan informasi dari swalayan yang dicari seperti pada gambar berikut :



Gambar IV.14. Detail Informasi Swalayan

Pada pembahasan hasil ini, dapat dikatakan bahwa sistem sudah dapat menampilkan informasi swalayan secara detail. Sistem juga sangat teliti dalam memproses permintaan *user* dalam hal menampilkan swalayan berdasarkan kata kunci yang dipilih pada *field* pencarian.

IV.2.2. Uji Coba Sistem

Adapun hasil pengujian atau uji coba sistem pada beberapa komponen dengan menggunakan metode *black box* adalah sebagai berikut :

Komponen	Inputan	Keterangan	Y/T	
Login	Username dan	Sistem akan menampilkan informasi bahwa	V	
Login	password kosong	username dan password tidak boleh kosong	I	
	Username dan	Sistem akan menampilkan informasi bahwa	v	
	password salah	username dan password tidak sesuai		
	Username dan	Sistem akan menampilkan informasi bahwa	т	
	password benar	login sukses	1	
	<i>Username</i> dan	Sistem akan menampilkan halaman admin	Y	
	password benar			
Buku tamu	Nama, judul dan	Sistem akan menampilkan informasi bahwa	v	
Duku tamu	pesan kosong	<i>field</i> harus diisi		
	Nama, judul dan	Sistem akan menampilkan informasi bahwa	т	
	pesan salah	nama, judul dan pesan salah	1	
	Nama, judul dan	Sistem akan menampilkan informasi bahwa	Т	
	pesan benar	pesan sudah dikirim	1	
Pencarian	Kata kunci salah	Sistem akan menampilkan informasi bahwa	Т	
Teneditan	Kata Kuller Salah	kata kunci salah	-	
	Kata kunci benar	Sistem akan menampilkan hasil pencarian	Y	
Kelola data	Data inputan kosong	Sistem akan menampilkan informasi bahwa	v	
Kelola data	Data inputan Kosong	inputan tidak boleh kosong	1	
	Data inputan salah	Sistem akan menampilkan informasi bahwa	Y	
		inputan salah		
	Data inputan benar	Sistem akan menampilkan informasi bahwa	v	
		data sudah disimpan	1	

Tabel IV.1. Hasil Uji Coba Sistem

Berdasarkan hasil dari tabel diatas, didapat persentase penilaian terhadap perangkat lunak yaitu: Y : $14/15 \times 100\% = 73.3\%$, Tidak : $1/15 \times 100\% = 6.7\%$. Dari hasil uji persentase tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa data dan

informasi yang disampaikan baik sesuai dengan aturan yang ditetapkan sekaligus mencerminkan sistem yang dibangun sudah baik.

IV.3. Spesifikasi Sistem

Adapun spesifikasi kebutuhan dan perangkat yang dapat digunakan pada perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (Hardware)

Kebutuhan perangkat lunak pada perangkat keras dapat dispesifikasikan sebagai berikut :

- a. Komputer atau laptop.
- b. Minimal memori sebesar 512 MB dengan kecepatan 1 GHz.
- c. Harddisk minimal 120 GB.
- 2. Perangkat Lunak (Software)

Adapun kebutuhan perangkat lunak pada sistem yang dibangun dapat dispesifikasikan sebagai berikut :

- a. Sistem operasi yang berbasis Windows, Linux maupun Mac.
- b. Web Browser, seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox ataupun Google Chrome.
- c. PHP Script Languange dengan versi 4.4.7.
- d. phpMyAdmin Database Manager versi 2.10.2
- e. Apache Web Server (AppServ) versi 2.0.5.9
- 3. Pemakai (User)

IV.4. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

IV.4.1. Kelebihan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kelebihan dari sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

- Sistem dapat digunakan sebagai alat untuk mencari dan menemukan lokasi swalayan di wilayah Kota Sibolga.
- Mempermudah pengunjung situs dalam mencari dan menemukan lokasi swalayan di wilayah Kota Sibolga.
- Sistem menyediakan buku tamu sebagai tempat untuk menyampaikan saran dan kritik mengenai sistem kepada pengelola sistem. Hal ini juga menandakan bahwa sistem dapat berinteraksi dengan *user*.
- 4. Sistem sudah mampu mengelola data dengan baik seperti menambah, mengubah dan menghapus data.
- 5. Sistem yang dibangun sangat baik dalam memberikan setiap informasi sesuai dengan permintaan dari *user*.
- 6. Sistem sudah mempunyai fitur pencarian.
- 7. Sistem yang dibangun memiliki tampilan antar muka yang sangat menarik dan sangat minimalis untuk sebuah *website*.
- 8. Sistem telah didukung dengan sistem basis data modern yang mampu menampung jumlah data dengan kapasitas yang sangat besar.

IV.4.2. Kekurangan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kekurangan dari sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

- 1. Desain peta yang belum menyerupai wilayah Kota Sibolga secara utuh.
- 2. Masih ada jalan yang belum terdaftar di dalam peta.
- 3. Disain secara keseluruhan belum maksimal dan masih jauh dari kesempurnaan.
- 4. Sistem ini masih sebatas wilayah Kota Sibolga.
- 5. Sistem belum dapat dijalankan atau diakses secara online.