

BAB IV

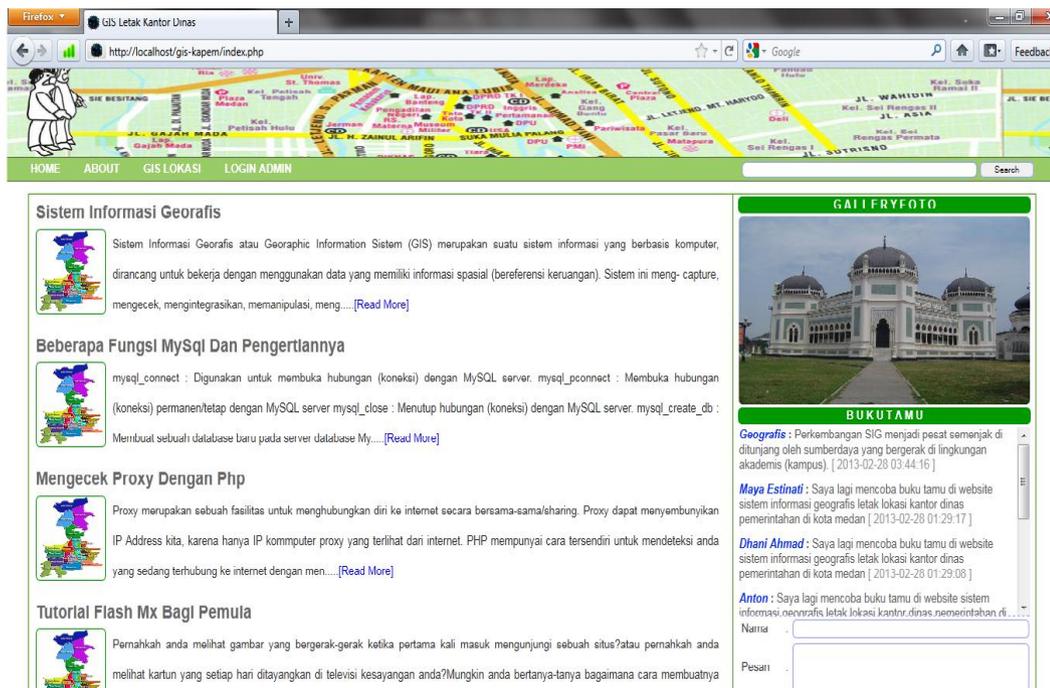
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis menghasilkan sebuah perangkat lunak Sistem Informasi Geografis Letak Lokasi Dinas Pemerintahan Wilayah Sumatera Utara yang berbasis ArcView. Tampilan hasil ini berdasarkan pada perancangan yang telah penulis buat pada bab sebelumnya.

Adapun tampilan hasil dari sistem yang telah penulis rancang adalah sebagai berikut :

1. Desain Output Tampilan Halaman Utama



IV.1. Desain *Output* Tampilan Halaman Utama

Tampilan awal dari sistem yang akan dirancang adalah halaman utama seperti pada gambar di atas. Halaman ini dapat diakses setiap user tanpa melakukan *login* terlebih dahulu.

2. Desain Output Tampilan Halaman Profil

The screenshot displays a web browser window with the following elements:

- Browser Header:** Firefox browser, address bar showing `http://localhost/gis-kapem/index.php?home=about`.
- Map:** A map of Medan, Indonesia, with various landmarks and streets labeled.
- Navigation Menu:** HOME, ABOUT, GIS LOKASI, LOGIN ADMIN.
- Main Content Area:**
 - Title:** About GIS Kantor Dinas Pemerintahan di Kota Medan
 - Text:**

Perkembangan zaman tidak luput dari perkembangan teknologi informasi. Semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini sangat berdampak pada pola pikir dan sikap perilaku manusia pada umumnya. Hal ini dapat dirasakan pada dunia pendidikan dan perkantoran baik pemerintah maupun swasta, khususnya dalam pengolahan data yang relatif besar dan penggunaan data yang tinggi, untuk itu dibutuhkan kecepatan dan keepatan informasi yang akan diproses.

Sistem Informasi Geografis merupakan suatu sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk menyimpan, mengolah dan menampilkan informasi bereferensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya dalam sebuah database, dimana nantinya data akan dikelompokkan untuk diproses menjadi informasi dan didistribusikan untuk pemakai.

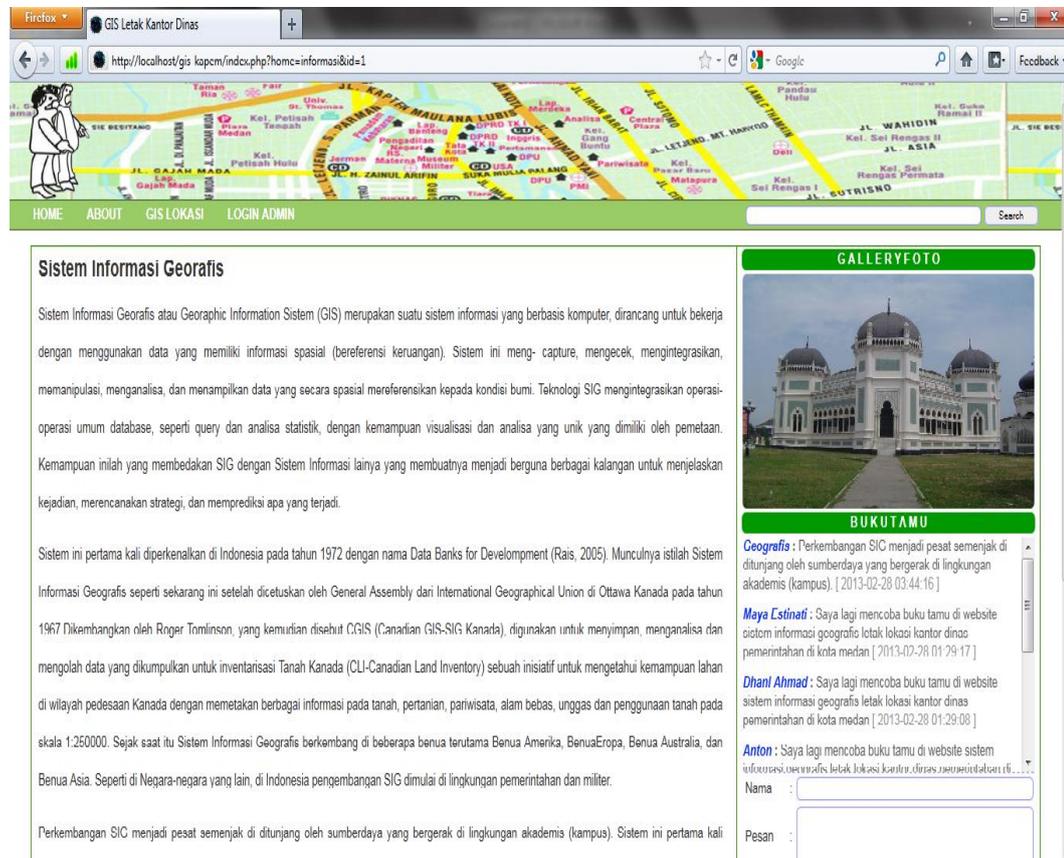
Perkembangan dunia dewasa ini sangat maju dan bertaku untuk bidang apapun seiring dengan perkembangan teknologi. Semakin tingginya wawasan secara global maka teknologi sistem informasi yang ada saat ini juga mengalami perubahan yang sangat pesat. Seiring dengan semakin berkembangnya pengetahuan, teknologi komputer juga mengalami kemajuan yang sangat signifikan dari tahun ke tahun. Hal ini ditandai dengan berkembangnya teknologi yang mampu mengadopsi proses dan cara berpikir manusia yang disebut sebagai artificial intelligence atau lebih dikenal dengan istilah kecerdasan buatan. Dalam hal ini internet merupakan teknologi sistem informasi yang sedang berkembang.

Dengan diciptakannya teknologi yang semakin canggih, saat ini hampir di segala bidang membutuhkan adanya teknologi yang dapat memperlancar kegiatan para penggunanya, sehingga dapat mempermudah suatu pekerjaan, baik dari segi waktu dan biaya. Salah satunya dalam bidang letak lokasi
 - Gallery:**
 - GALLERY FOTO:** A photograph of a large, ornate building with multiple domes and minarets, likely a mosque or government building.
 - BUKUTAMU:**
 - Geografis:** Perkembangan SIG menjadi pesat semanjak di ditunjang oleh sumberdaya yang bergerak di lingkungan akademis (kampus). [2013-02-28 03:44:16]
 - Maya Estinati:** Saya lagi mencoba buku tamu di website sistem informasi geografis letak lokasi kantor dinas pemerintahan di kota medan [2013-02-28 01:29:17]
 - Dhani Ahmad:** Saya lagi mencoba buku tamu di website sistem informasi geografis letak lokasi kantor dinas pemerintahan di kota medan [2013-02-28 01:29:08]
 - Anton:** Saya lagi mencoba buku tamu di website sistem informasi geografis letak lokasi kantor dinas pemerintahan di...

Gambar IV.2. Desain Output Tampilan Halaman Profil

Bentuk tampilan halaman profil yang di rancang pada sistem. Halaman ini berfungsi sebagai pemberitahuan latar belakang pembuatan sistem untuk mencari latak wilayah Dinas Pemerintahan Sumatera Utara.

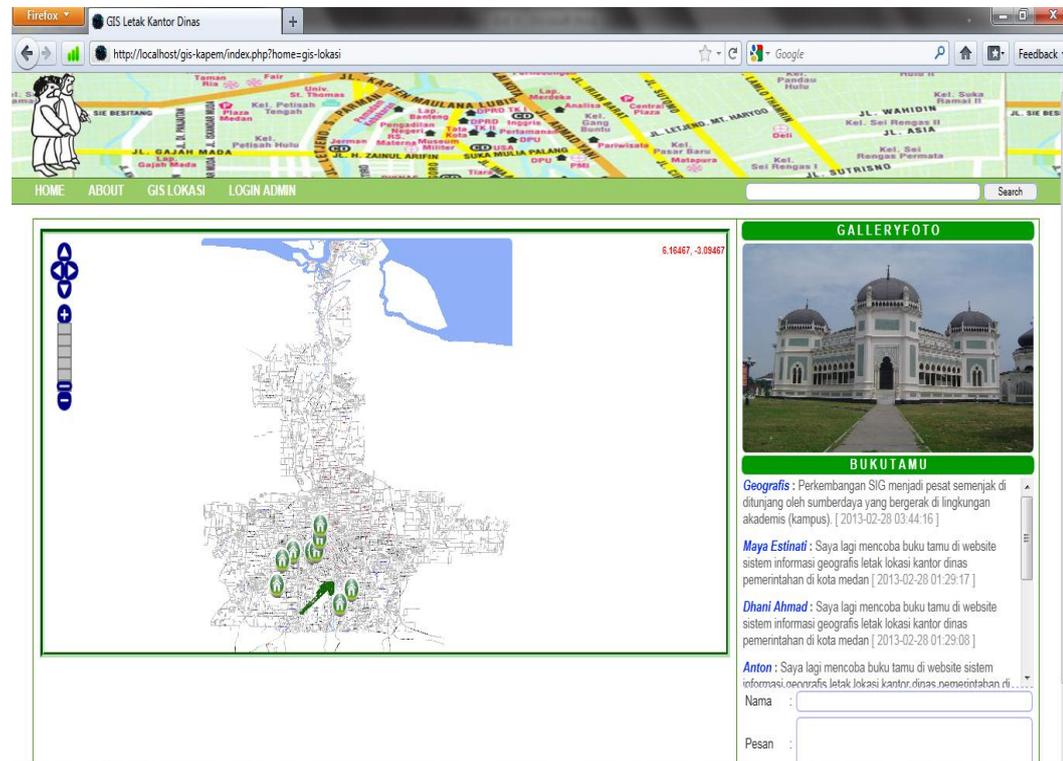
3. Desain Output Tampilan Halaman Detail Berita



Gambar IV.3. Desain Output Tampilan Halaman Detail Berita

Sama seperti halaman berita, halaman ini juga dapat diakses oleh pemakai sebelum melakukan *login* ke sistem. Halaman ini akan tampil ketika pemakai mengklik judul atau *read more* pada halaman berita ataupun mengklik link pada menu *latest news*.

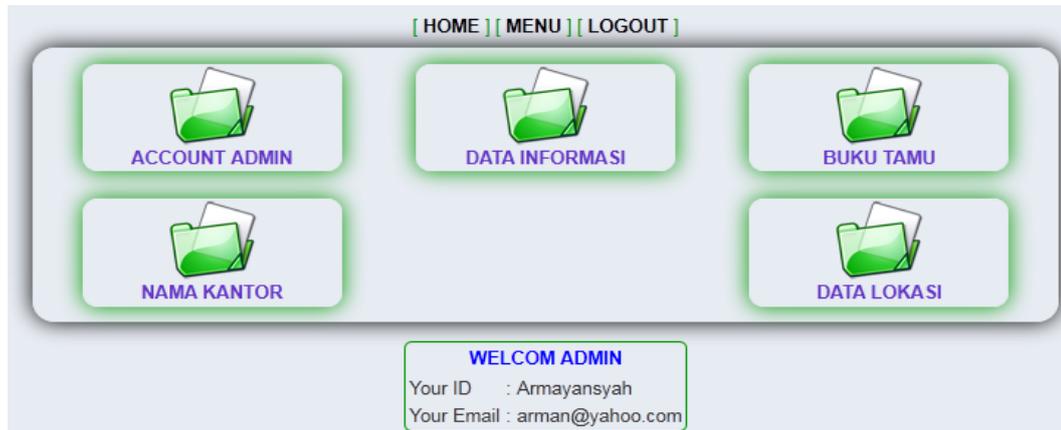
4. Desain Output Tampilan Halaman GIS



Gambar IV.4. Desain Output Tampilan Halaman GIS

Halaman ini untuk mencari dan mengetahui letak lokasi Dinas Pemerintahan Wilayah Sumatera Utara. Pemakai boleh melakukan pencarian Lokasi Dinas Pemerintahan Wilayah Sumatera Utara atau mengklik gambar (peta) pada titik atau *icon* yang telah ditentukan. Ketika pemakai mengklik gambar maka hasil atau keterangan dari gambar yang diklik akan tampil pada sebelah sudut kanan atas gambar (seperti terlihat pada gambar).

5. Desain Output Tampilan Halaman Admin



Gambar IV.5. Desain Output Tampilan Halaman Admin

Halaman ini merupakan halaman khusus buat *admin* pada sistem. Pada halaman inilah *admin* akan melakukan perubahan, penambahan atau menghapus setiap data dengan memilih data pada menu *admin*. Karena *admin* adalah root (*Full Access*) pada sistem maka *admin* juga dapat membuka halaman utama sistem tanpa melakukan *login* dengan syarat *admin* sudah *login* terlebih dahulu.

6. Desain Input Tampilan Halaman Login

Adapun desain *input* halaman *login* dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar IV.6. Desain Input Tampilan Halaman Login

7. Desain *Input* Tampilan Halaman Kelola Account Admin

Adapun desain input tampilan halaman Account Admin dapat dilihat pada gambar berikut ini :

The screenshot shows a web interface titled 'KELOLA DATA ADMIN'. At the top, there are navigation links: [HOME] [MENU] [LOGOUT]. Below the title is a table with the following data:

NO.	USERNAME	PASSWORD	EMAIL	EDIT	HAPUS
1	Armayansyah	arman	arman@yahoo.com		

Below the table is an 'Add Data' button. At the bottom, there is a 'WELCOM ADMIN' message box containing:

WELCOM ADMIN
Your ID : Armayansyah
Your Email : arman@yahoo.com

Gambar IV.7. Desain *Input* Tampilan Halaman Account Admin

Halaman ini berfungsi sebagai melihat data admin yang terdaftar di dalam sistem. Halaman ini dapat di edit ataupun di hapus sesuai kebutuhan pengguna.

8. Desain *Input* Tampilan Halaman *Edit Account Admin*

Adapun desain input tampilan halaman edit account Admin dapat dilihat pada gambar berikut ini :

The screenshot shows the same 'KELOLA DATA ADMIN' interface. In the center, there is a 'TAMBAH DATA ADMIN' form with the following fields:

TAMBAH DATA ADMIN
Username :
Password :
Email :
Simpan Batal

Below the form is the same table as in Gambar IV.7:

NO.	USERNAME	PASSWORD	EMAIL	EDIT	HAPUS
1	Armayansyah	arman	arman@yahoo.com		

At the bottom, there is an 'Add Data' button and the same 'WELCOM ADMIN' message box as in Gambar IV.7.

Gambar IV.8. Desain *Input* Tampilan Halaman *Edit Account Admin*

Halaman ini berfungsi sebagai menambah data admin di dalam sistem. Masukkan user name, password dan email baru kemudian tekan simpan. Maka username baru akan masuk ke dalam sistem dan dapat di gunakan sesuai kebutuhan.

9. Desain *Input* Tampilan Halaman Kelola Data Informasi

Adapun desain input tampilan halaman kelola data informasi dapat di lihat pada gambar berikut :

[HOME] [MENU] [LOGOUT]

KELOLA DATA INFORMASI

NO.	TANGGAL	JUDUL INFORMASI	EDIT	HAPUS
1	2013-02-28	Sistem Informasi Georafis		
2	2013-02-28	Beberapa Fungsi MySql Dan Pengertiannya		
3	2013-02-28	Mengecek Proxy Dengan Php		
4	2013-02-28	Tutorial Flash Mx Bagi Pemula		
5	2013-02-28	Memperoleh Rangkaing Dalam Search Engine		

PAGE : [1] [2] Add Data

WELCOM ADMIN

Your ID : Armayansyah

Your Email : arman@yahoo.com

Gambar IV.9. Desain Input Tampilan Halaman Kelola Data Informasi

Halaman ini berfungsi sebagai melihat data informasi dan penjelasan Sistem Informasi Geografis (GIS). Halaman ini dapat di edit, dihapus dan dapat ditambah sesuai dengan kebutuhan.

10. Desain input tampilan Halaman Edit Data Informasi

Adapun desain input tampilan halaman edit data informasi dapat di lihat pada gambar berikut :

[HOME] [MENU] [LOGOUT]

KELOLA DATA INFORMASI

TAMBAH DATA INFORMASI

Tanggal : 2013-04-16

Judul Info :

Detail Info :

[Simpan](#) [Batal](#)

NO.	TANGGAL	JUDUL INFORMASI	EDIT	HAPUS
1	2013-02-28	Sistem Informasi Georafis		
2	2013-02-28	Beberapa Fungsi MySql Dan Pengertiannya		
3	2013-02-28	Mengecek Proxy Dengan Php		
4	2013-02-28	Tutorial Flash Mx Bagi Pemula		
5	2013-02-28	Memperoleh Ranking Dalam Search Engine		

PAGE : [1] [2] [Add Data](#)

WELCOM ADMIN
 Your ID : Armayansyah
 Your Email : arman@yahoo.com

Gambar IV.10. Desain Input Tampilan Halaman Edit Data Informasi

Halaman ini berfungsi sebagai menambah data informasi ke dalam sistem untuk menambah wawasan pengguna tentang pengertian dan penjelasan sistem informasi geografis (GIS).

11. Desain Input Tampilan Halaman Kelola Buku Tamu

Halaman ini berfungsi untuk melihat data buku tamu dan penghapusan data buku tamu yang dapat dilakukan oleh admin. Adapun desain input tampilan halaman buku tamu dapat dilihat pada gambar berikut :

NO.	TANGGAL	NAMA PENGIRIM	PESAN	HAPUS
1	2013-02-27	Administrator	Sekarang saya lagi mencoba memasukkan postingan pada data informasi.Yes	X
2	2013-02-27	Administrator	Sekarang lagi mencoba memasukkan nama-nama kantor dinas pemerintahan pada database.	X
3	2013-02-28	AnitDDOS	Saya lagi mencoba buku tamu di website sistem informasi geografis letak lokasi kantor dinas pemerintahan di kota medan	X
4	2013-02-28	Anton	Saya lagi mencoba buku tamu di website sistem informasi geografis letak lokasi kantor dinas pemerintahan di kota medan	X
5	2013-02-28	Dhani Ahmad	Saya lagi mencoba buku tamu di website sistem informasi geografis letak lokasi kantor dinas pemerintahan di kota medan	X

PAGE : [1] [2]

WELCOM ADMIN
Your ID : Armayansyah
Your Email : arman@yahoo.com

Gambar IV.11 Desain Input Tampilan Halaman Buku Tamu

12. Desain Input Tampilan Halaman Kelola Nama Kantor

Halaman ini berfungsi sebagai daftar nama kantor yang ada di wilayah Sumatera Utara. Halaman ini dapat di edit dan dihapus oleh admin sesuai dengan kebutuhan. Adapun desain input tampilan halaman nama kantor dapat dilihat pada gambar berikut :

[HOME] [MENU] [LOGOUT]

KELOLA DATA BUKU TAMU

NO.	TANGGAL	NAMA PENGIRIM	PESAN	HAPUS
1	2013-02-27	Administrator	Sekarang saya lagi mencoba memasukkan postingan pada data informasi.Yes	✗
2	2013-02-27	Administrator	Sekarang lagi mencoba memasukkan nama-nama kantor dinas pemerintahan pada database.	✗
3	2013-02-28	AnitDDOS	Saya lagi mencoba buku tamu di website sistem informasi geografis letak lokasi kantor dinas pemerintahan di kota medan	✗
4	2013-02-28	Anton	Saya lagi mencoba buku tamu di website sistem informasi geografis letak lokasi kantor dinas pemerintahan di kota medan	✗
5	2013-02-28	Dhani Ahmad	Saya lagi mencoba buku tamu di website sistem informasi geografis letak lokasi kantor dinas pemerintahan di kota medan	✗

PAGE : [1] [2]

WELCOM ADMIN

Your ID : Armayansyah

Your Email : arman@yahoo.com

Gambar IV.12. Desain input Tampilan Halaman Nama Kantor

13. Desain Input Tampilan Halaman Edit Nama Kantor

Adapun desain input tampilan halaman edit nama kantor dapat dilihat pada gambar berikut :

[HOME] [MENU] [LOGOUT]

KELOLA DATA NAMA KANTOR

TAMBAH DATA NAMA KANTOR

Kode Kantor :

Nama Kantor :

Alamat Kantor :

Telepon Kantor :

Email Kantor :

Keterangan :

NO.	NAMA KANTOR	ALAMAT KANTOR	TELEPON KANTOR	EMAIL KANTOR	EDIT	HAPUS
1	Dinas Sosial Dan Tenaga Kerja	Jalan KH. Wahid Hasyim No. 14 Medan			✍	✗
2	Dinas Pendapatan Daerah	Jalan: Sisingamangaraja Km.5,5 No.14 Medan			✍	✗
3	Kantor Gubernur Sumut	Jalan P. Diponegoro No. 30 Medan			✍	✗
4	Dinas Pertanian	Jalan P. Diponegoro Medan			✍	✗
5	Dinas Kehutanan	Jalan Sisingamangaraja Km. 5,5 No. 14 Medan			✍	✗
6	Dinas Pariwisata	Jalan Jend. Ahmad Yani No. 107 Medan			✍	✗
7	Dinas Perhubungan	Jalan KL. Yos Sudarso Medan			✍	✗
8	Dinas Perindustrian Dan Perdagangan	Jalan Putri Hijau No.8 Medan			✍	✗
9	Dinas Peternakan	Jalan.Gatot Subroto Km.7 No.225 Medan			✍	✗
10	Dinas Pendidikan	Jalan.T.Cik Ditiro No. 10 Medan			✍	✗

PAGE : [1] [2]

WELCOM ADMIN

Your ID : Armayansyah

Your Email : arman@yahoo.com

Gambar IV.13. Desain Input Tampilan Halaman Edit Nama Kantor

Halaman ini berfungsi untuk menambah data nama kantor yang dapat dilakukan oleh admin dalam keadaan login.

14. Desain *Input* Tampilan Halaman Kelola Data Lokasi

Adapun desain input tampilan halaman kelola data lokasi dapat dilihat dari gambar di bawah ini :



Gambar IV.14. Desain *Input* Tampilan Halaman Kelola Data Lokasi

Halaman ini berfungsi untuk mencari letak koordinat titik X dan koordinat titik Y dari nama kantor yang akan dicari. Halaman ini hanya dapat di gunakan oleh admin yang telah melakukan login.

15. Desain *Input* Tampilan Halaman Edit Data Lokasi

Halaman ini berfungsi untuk menambah letak koordinat titik X dan koordinat titik Y dalam mencari letak lokasi kantor Dinas Pemerintahan Wilayah Sumatera Utara. Adapun disain input tampilan halaman edit data lokasi dapat di lihat dari gambar dibawah ini :

[HOME] [MENU] [LOGOUT]

KELOLA DATA LOKASI

TAMBAH DATA LOKASI

Nama Kantor :

Titik X : Titik Y :

NO.	NAMA KANTOR	TITIK X	TITIK Y	EDIT	HAPUS
1	Dinas Sosial Dan Tenaga Kerja	-1.63614	-2.23375		
2	Dinas Pendapatan Daerah	-0.12719	-2.96141		
3	Dinas Pendidikan	-1.1498	-2.23193		
4	Dinas Pertanian	-2.04654	-2.86802		
5	Dinas Kehutanan	-0.13029	-2.9599		

PAGE : [1] [2]

WELCOM ADMIN

Your ID : Armayansyah

Your Email : arman@yahoo.com

Gambar IV.15. Desain Input Tampilan Halaman Edit Data Lokasi

IV.2. Pembahasan

Pada umumnya hasil dari sistem yang telah penulis rancang adalah memberikan informasi letak lokasi Kantor Dinas Pemerintahan Sumatera Utara. Proses ini dapat ditemukan pada halaman gis, dimana pengguna dituntut untuk mencari nama kantor dinas pemerintahan yang telah tertera pada peta sebagai acuan untuk menentukan lokasi letak posisi kantor dinas pemerintahan tersebut.

Desain yang dihasilkan sangat *user friendly* dan sangat menarik karena. Setiap tampilan halaman tidak begitu sulit untuk mengoperasikannya baik bagi *programmer* maupun bagi pengunjung situs yang awam sekalipun.

Pada sistem ini juga pengunjung dapat berinteraksi dengan admin ataupun pengguna lainnya melalui buku tamu. Pengguna dapat berkenalan dengan pengguna yang lain baik dalam waktu yang bersamaan maupun berbeda waktu.

Dalam menampilkan peta atau *map* yang telah penulis rancang di *arcview* agar lebih fleksibel maka penulis menggunakan beberapa *script javascript*. Fungsi

javascript disini adalah untuk memanggil theme *arcview (shapfile)* secara langsung tanpa mengkonversi terlebih dahulu ke bentuk gambar.

Untuk dapat mengakses sistem ini maka diperlukan perangkat keras maupun perangkat lunak yang mendukung. Berikut perangkat-perangkat yang dapat digunakan untuk menggunakan sistem ini, antara lain :

1. Perangkat Keras

Perangkat keras yang dapat digunakan untuk sistem ini antara lain :

- a. Processor Minimal *Intel Pentium IV*
- b. *Harddisk* 20 GB
- c. Memory 512 MB
- d. *Monitor*
- e. *Mouse*
- f. *Keyboard Querty* 102 Key

2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengakses sistem ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem operasi (*Operating System*) *Microsoft Windows* (semua produk terkecuali MS 98), *Linux* dan *Mac*.
- b. *Server* antara lain *Apache* atau *Xampp*
- c. *Web Browser* antara lain, *Mozilla*, *Google Chrome*, *Safari*, dll.

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

IV.3.1. Kelebihan Sistem

Beberapa kelebihan dari Sistem Informasi Geografis Letak Lokasi Dinas Pemerintahan Wilayah Sumatera Utara adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan pengguna dalam mencari dan mendapatkan informasi tentang letak kantor dinas pemerintahan khususnya di wilayah Medan.
2. Menuntut atau membantu pengguna untuk mencari lokasi kantor dinas pemerintahan di wilayah Sumatera Utara melalui peta jalan di wilayah kota medan, sehingga pengguna tidak merasa kesulitan untuk mencari alamat Kantor Dinas Pemerintahan.

IV.3.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun belum memenuhi syarat dalam perancangan dan pembuatan sistem informasi geografis karena masih dijalankan di *localhost* (*offline*) ataupun jaringan local.
2. Desain peta yang belum menyerupai wilayah kota Medan secara utuh.
3. Masih ada jalan yang belum terdaftar di dalam peta.
4. Koordinat titik X dan Y di masukkan tidak secara otomatis tetapi di masukkan dengan cara manual.
5. Desain secara keseluruhan belum maksimal dan masih jauh dari kesempurnaan.