

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KANTOR DAN DINAS PEMERINTAHAN DI KABUPATEN MUARA ENIM

Ryan Komura¹, Rusmin Syafari²

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

Email: ryankomura80@gmail.com¹, syafari.mov@gmail.com²

ABSTRAK

Kabupaten Muara Enim berdasarkan letak geografisnya terletak antara 4° sampai 6° Lintang Selatan dan 104° sampai 106° Bujur Timur. Kabupaten Muara Enim merupakan daerah agraris dengan luas wilayah 7.483,06 km². Proses pemerintahan kabupaten Muara Enim dibantu oleh 58 kepala dinas. Kantor dinas merupakan instansi pemerintah untuk melayani masyarakat baik dalam bentuk jasa publik maupun barang publik. Kantor dinas kabupaten Muara Enim tidak bertempat pada satu pusat pemerintahan tetapi menyebar di wilayah kabupten Muara Enim, sehingga masyarakat banyak yang belum mengetahui letak lokasi kantor dinas. Selain masyarkat kabupaten Muara Enim sendiri, banyak pendatang atau investor yang kesulitan mencari lokasi letak kantor dinas sehingga membutuhkan waktu cukup lama untuk menemukan lokasinya. Dengan adanya rancang sistem informasi geografis kantor dinas kabupaten Muara Enim penyajian informasi yang disampaikan kepada masyarakat diharapkan menjadi lebih interaktif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Pemetaan Kantor Dinas.

ABSTRAC

Muara Enim Regency based on its geographical location is located between 4 ° to 6 ° South Latitude and 104 ° to 106 ° East Longitude. Muara Enim Regency is an agricultural area with an area of 7,483.06 km². The Muara Enim district government process is assisted by 58 department heads. The official office is a government agency to serve the community both in the form of public services and public goods. The Muara Enim district office is not located in one government center but spreads in Muara Enim district, so that many people do not yet know the location of the office. In addition to the Muara Enim district community itself, many migrants or investors find it difficult to find the location of the official office so that it takes a long time to find its location. With the design of the geographic information system Muara Enim district office the presentation of information conveyed to the public is expected to be more interactive and efficient.require spatial and non-spatial data to manage data and then publish it using an information system application provided by the web. This research uses descriptive and agile development methods as a system development method. With the existence of an information system on public and social locations in Sekayu sub-district, it can provide more accurate information about the results of general and social information, but also clear point members are easier to see by the native people of Sekayu sub-district and the people in Sekayu sub-district by accessing the site. web application of the Sekayu general and social district allocation system.

Keywords : Geographic Information Systems, Mapping of Office

1.PENDAHULUAN

Dinas pemerintahan merupakan salah satu unsur pendukung pelaksanaan kewenangan otonomi daerah di berbagai bidang dalam rangka pelaksanaan tugas desentralisasi. Pemerintah memiliki fungsi memberikan pelayanan publik yang diperlukan oleh masyarakat, mulai dari

pelayanan dalam bentuk pengaturan atau pun pelayanan-pelayanan lain dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat dalam berbagai bidang (Wijaya and Ayundha, 2014).

Berdasarkan undang-undang Republik Indonesia nomor 23 tahun 2014 tentang pemerintah daerah pasal 31 tentang penataan daerah dapat diuraikan mewujudkan efektivitas penyelenggaraan pemerintahan daerah, mempercepat peningkatan kesejahteraan masyarakat, mempercepat peningkatan kualitas pelayanan publik, meningkatkan kualitas tata kelola pemerintahan.

Sebagai Salah satu kabupaten yang memiliki dinas dan kantor pemerintahan yang cukup banyak, kabupaten Muara Enim yang saat ini sedang mengalami pembangunan diberbagai bidang, khususnya bidang pelayanan masyarakat tersebut tersebar hampir diseluruh wilayah kabupaten Muara Enim. Beberapa contoh dinas pemerintahan yang ada di kabupaten Muara Enim yang bertugas melayani masyarakat antara lain Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, Dinas Perhubungan, Dinas Pendidikan, Dinas Kesehatan, Dinas Tenaga Kerja dan masih banyak lagi.

Berdasarkan pemikiran tersebut, penulis memandang perlu adanya rancangan suatu sistem informasi geografis yang terpadu sehingga penyajian informasi yang disampaikan kepada masyarakat diharapkan menjadi lebih interaktif dan efisien sebagai referensi pemerintah daerah Muara Enim.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data pada penelitian ini metode yang digunakan untuk pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Studi literatur

Berupa pengetahuan teoritis yang didapat penulis saat mencari informasi, seperti bahan-bahan karya ilmiah, buku-buku referensi yang relevan serta dari hasil penjelajahan (browsing) di internet yang berhubungan dengan penelitian ini.

2. Observasi

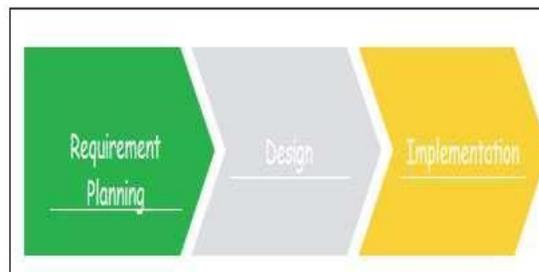
Melakukan pengamatan secara langsung serta pencatatan terhadap data dan informasi pada kantor dinas pemerintahan yang ada di kabupaten Muara Enim. Observasi ini dilakukan tepatnya di kantor Pemerintahan daerah Muara Enim, untuk mendapatkan informasi ini dibagian administrasi dan bagian organisasi.

3. Wawancara

Dimana wawancara berlangsung dengan pegawai pemerintah daerah kantor dan dinas tentang kejelasan sistem informasi geografis yang diinginkan oleh pemerintah Muara Enim. Wawancara ini dengan Kasubag Admnistrasi.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode RAD (*Rapid Application Development*) terdapat tiga fase diantaranya adalah requirement planing (perencanaan), *RAD Design Workshop* (pembuatan desain dengan RAD), *Implantation* (implementasi desain perancangan) [Setiawan R, Kurniadi D and Bunyamin H 2017].



Gambar 1. Rapid Application Development

1. Requirement Planing

Pada tahap ini terbagi menjadi dua aktivitas utama, yaitu *Scope definition* dan *Analysis*. Dimana *scope definition* berisi gambaran permasalahan, ruang lingkup, tujuan dan kebutuhan dari sistem. Sedangkan *analysis* berisi beberapa aktivitas *analysis*, diantaranya *problem analysis*, *requirement analysis*, dan *decision analysis*.

Dalam tahap ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan tersebut.

2. Design Workshop

Pada tahap *workshop* ini penulis menjabarkan tentang aktivitas *design*, dimana aktivitas *design* ini menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*).

Diamana tahap ini berisi perancangan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *deployment diagram*, serta *design interface*. tahap ini adalah tahap untuk merancang dan menganalisis dalam membangun dan menunjukkan visual desain dan pola kerja kepada pengguna.

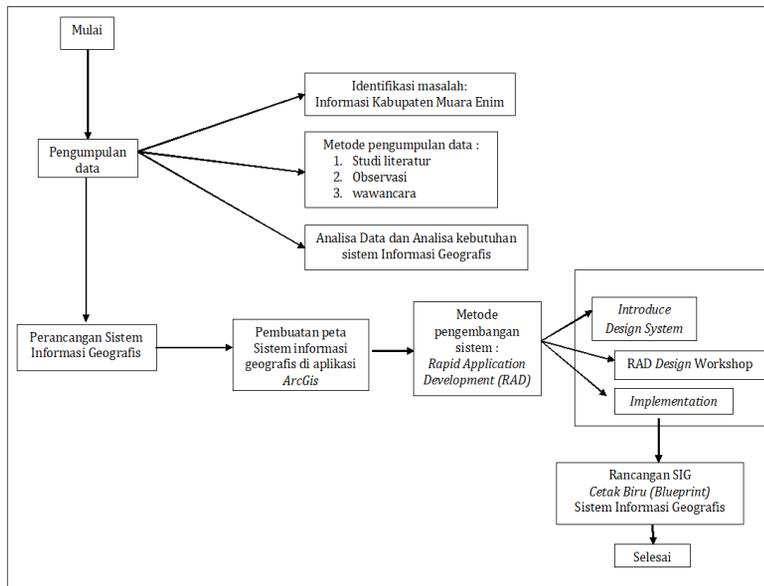
3. Implementasi (Implantation)

Tahap implementasi pada tahapan RAD ini berisi proses pengenalan (*Introduce*) hasil dari pembangunan sistem kepada pengguna pihak pemerintah daerah.

Pada tahap implementasi ini, Setelah penganalisis merancang sesuai kebutuhan bisnis. Lalu rancangan ini dievaluasi oleh dinas pemerintah daerah dan diharapkan setelah diperkenalkan kepada masyarakat sistem ini dapat bermanfaat dalam menyampaikan informasi lokasi dinas pemerintah daerah kabupaten Muara Enim.

2.3 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti digambarkan dengan kerangka kerja penelitian sebagai berikut:



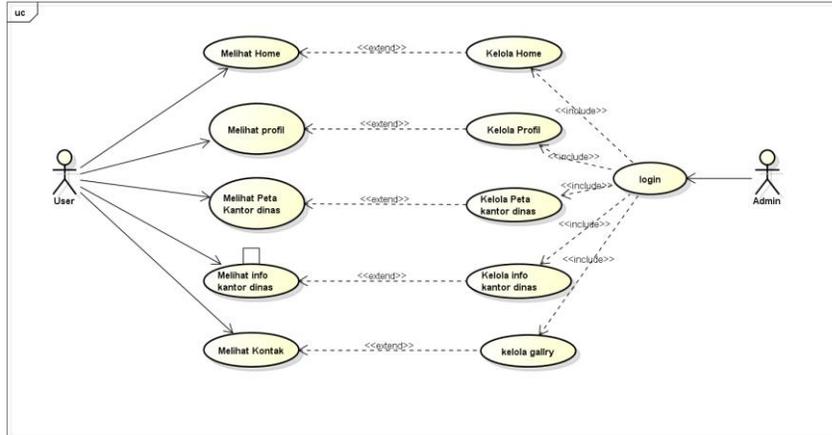
Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian

2.4 Perancangan Proses

Dalam perancangan proses penelitian akan menerangkan interaksi dan aktivitas yang dilakukan oleh pengguna sistem dan admin dari sistem itu sendiri. Proses ini diharapkan dapat mempermudah pengguna dan admin dalam menggunakan sistem web ini. Perancangan proses ini juga sebagai alur dari sistem yang dibuat, dengan adanya proses ini nantinya pengguna dapat lebih paham dalam mengoperasikan sistem informasi geografis ini.

2.4.1 Use Case Diagram

Use case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi yang dilakukan oleh satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun. *Use case diagram* ini juga sebagai acuan dalam perancangan antarmuka dari pengguna dan admin sesuai kebutuhan sistem. *Diagram use case* dapat digunakan selama proses analisis untuk menangkap requirements sistem dan untuk memahami bagaimana sistem seharusnya bekerja. Selama tahap desain, *use case diagram* menetapkan perilaku (*behavior*) sistem saat diimplementasikan. *Use case diagram* untuk sistem ini yaitu sebagai berikut :

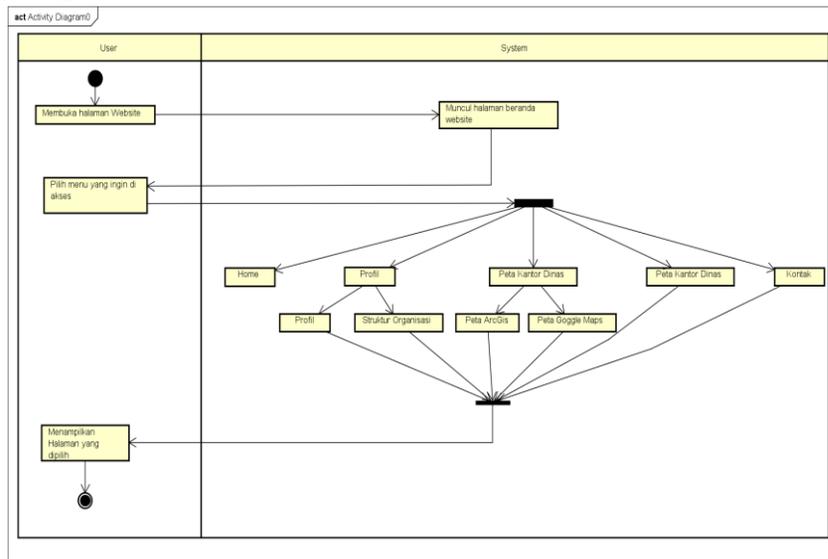


Gambar 3. Use Case Diagram

2.4.2 Activity Diagram

Diagram Activity merupakan suatu diagram yang menggambarkan suatu aliran kerja (*workflow*) atau aktivitas kerja pengguna dan admin terhadap suatu sistem. Diagram aktivitas ini menggambarkan apa yang dilakukan oleh pengguna dalam sistem ini. Aktivitas pengguna hanya dapat melihat halaman home, profil, data kantor dinas dan Kontak, pengguna tidak dapat melakukan perubahan atau penambahan data pada sistem ini. Aktivitas tersebut akan digambarkan seperti pada gambar dan penjelasan berikut :

1. Activity Diagram User

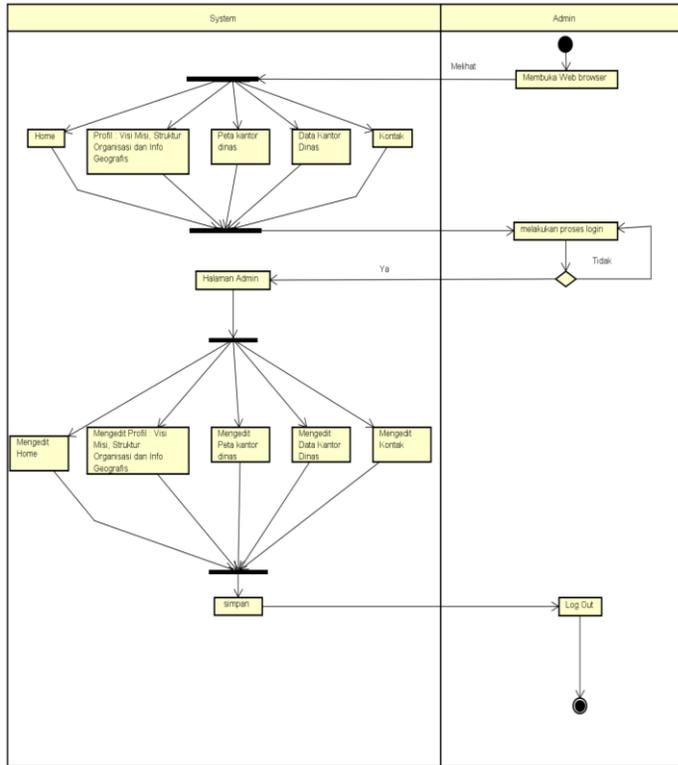


Gambar 4. Activity Diagram User

Activity diagram user merupakan suatu diagram yang menggambarkan suatu aliran kerja (*workflow*) atau aktivitas kerja user terhadap suatu sistem. Pada aktivitas ini seluruh kegiatan yang

dilakukan oleh user digambarkan dengan activity diagram terdiri dari home, profil, peta kantor dinas, data kantor dinas dan kontak. User hanya dapat mengakses atau melihat info yang ada di *website*.

2. Activity Diagram Admin



Gambar 5. Activity Diagram Admin

Berdasarkan *activity diagram* diatas, Admin diharuskan untuk masuk web browser terlebih dahulu untuk melihat informasi yang ada di sistem informasi geografis ini. Kemudian admin dapat melakukan login agar dapat melakukan aktivitas perubahan kelola data-data informasi yang akan ditampilkan di sistem informasi geografis. Admin yang memegang kendali untuk melakukan perubahan dan penambahan untuk sistem informasi geografis kantor dan dinas kabupaten Muara Enim.

2.5 Perancangan Sistem

2.5.1 Kebutuhan Data

Dalam proses perancangan peneliti akan menerangkan beberapa proses untuk pembuatan sistem ini. Perancangan sistem ini dimulai dari mencari kebutuhan data yang akan disiapkan untuk pembuatan peta di ArcGis. Kebutuhan data yang diperlukan untuk membangun sistem SIG ini adalah :

1. Data Spasial

Yaitu data-data yang terkait dengan lokasi tempat kantor dinas kabupaten Muara Enim.

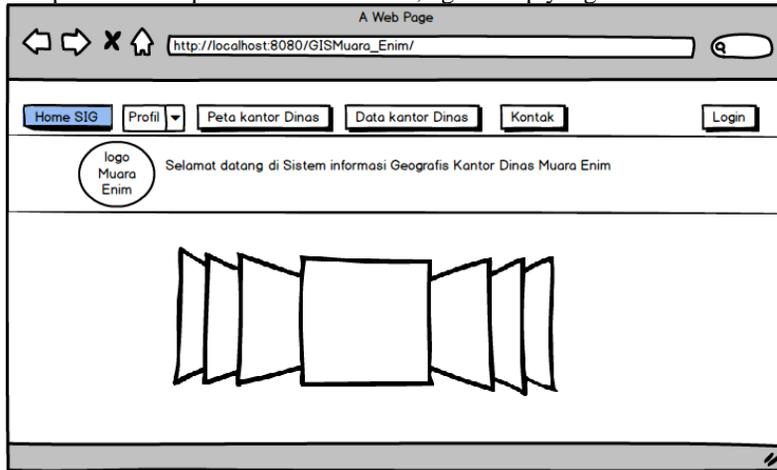
2. Data Atribut

Yaitu Informasi-informasi terhadap suatu lokasi tempat kantor dinas kabupaten Muara Enim. Data berupa peta diklasifikasikan menjadi bentuk titik koordinat. Data spasial berupa koordinat (x,y), Yaitu data-data seluruh tempat kantor dinas kabupaten Muara Enim dimana terdapat 58 kantor dan dinas termasuk kantor polisi dan rumah sakit yang digunakan dalam penelitian ini.

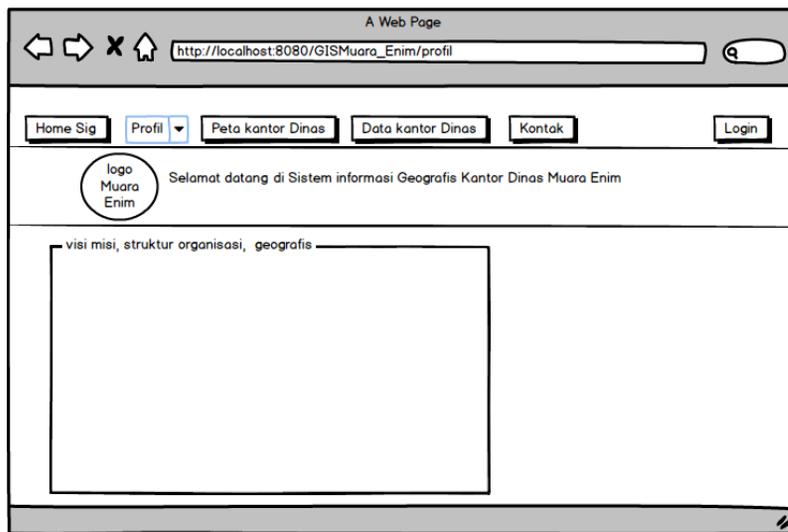
2.5.2 Desain Sistem

Rancangan desain ini merupakan perancangan antar muka untuk sistem yang akan dikembangkan. Rancangan atau desain ini dimulai dari desain halaman beranda sampai pada

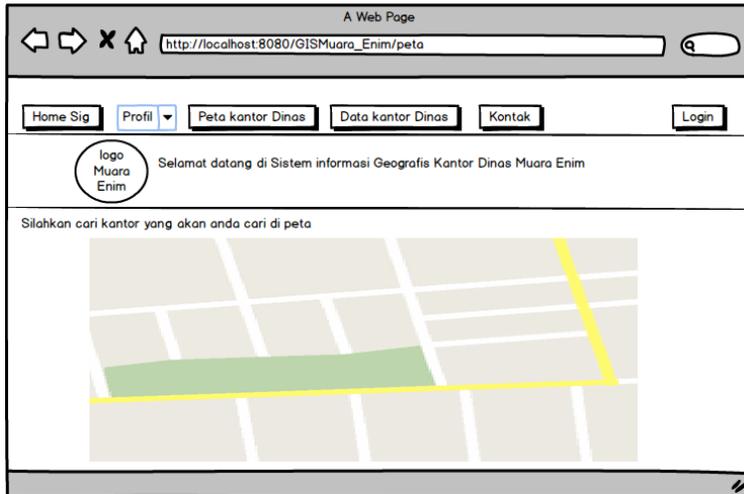
halaman peta. Pada rancangan desain sistem ini dibuat untuk mempermudah alur dari pengembangan sistem yang akan dilakukan, dengan adanya rancangan desain ini digunakan sebagai alur dari perencanaan pembuatan sistem ini, agar tahap yang dilakukan terstruktur.



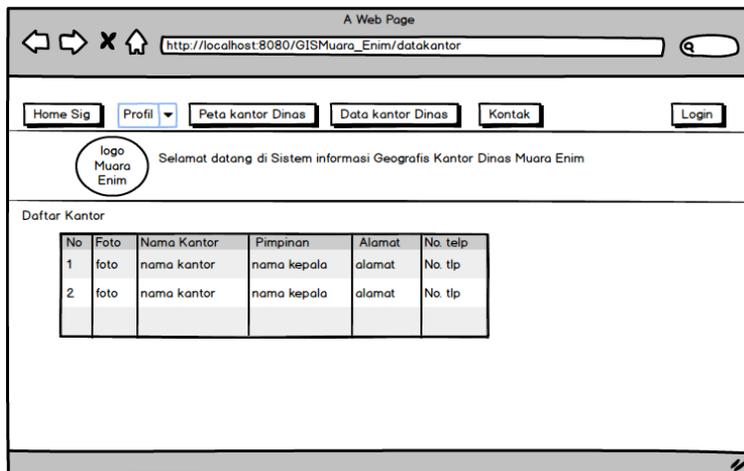
Gambar 6. Beranda



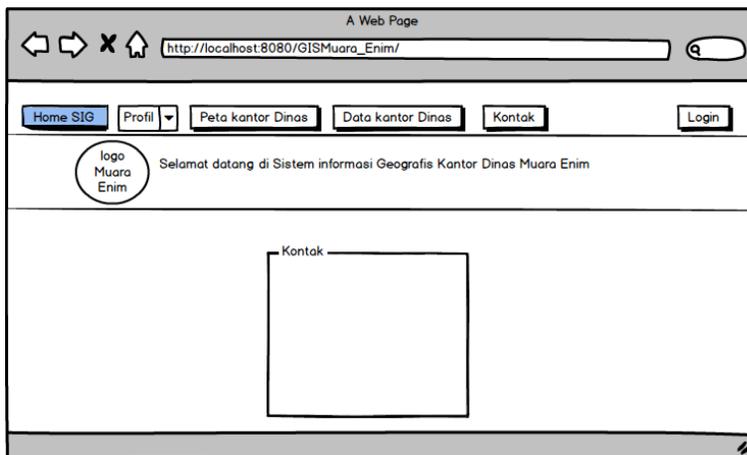
Gambar 7. Profil



Gambar 8. Halaman Peta



Gambar 9. Halaman Data



Gambar 10. Halaman Kontak

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilakukan menghasilkan Sistem Informasi Geografis Kantor dan Dinas Kabupaten Muara Enim berbasis web. Informasi yang dihasilkan berupa peta sebagai informasi lokasi dan data-data kantor dinas, mulai dari nama kantor, alamat, pimpinan kantor dan nomor telepon.

Sistem informasi geografis ini menggunakan tools ArcGis 10.2.2 untuk melakukan digitasi dan mengisi data atribut sebagai informasi dari setiap kantor dinas di kabupaten Muara Enim.

3.1 Halaman Beranda

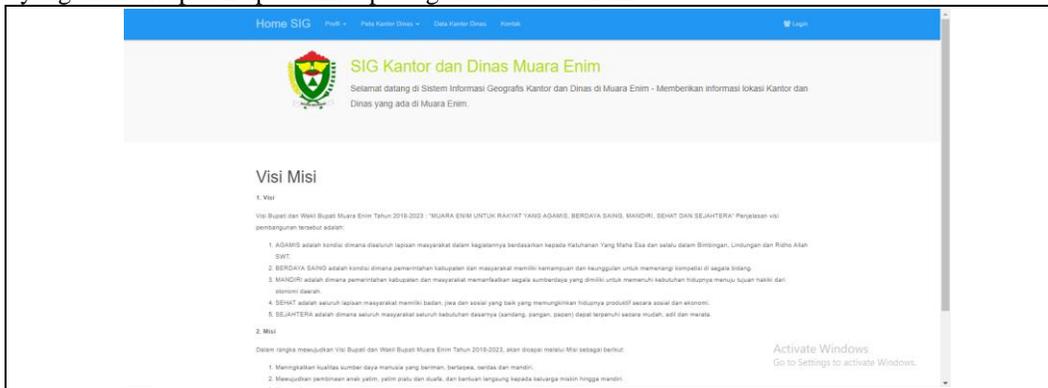
Merupakan halaman pertama yang ditampilkan saat sistem di panggil oleh pengguna. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 11. Beranda

3.2 Halaman Profil

Pada halaman profil pengguna dapat melihat informasi berupa visi misi dan struktur organisasi. Pada visi misi ini pengguna melihat informasi tujuan dari kabupaten Muara Enim yang akan dicapai. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



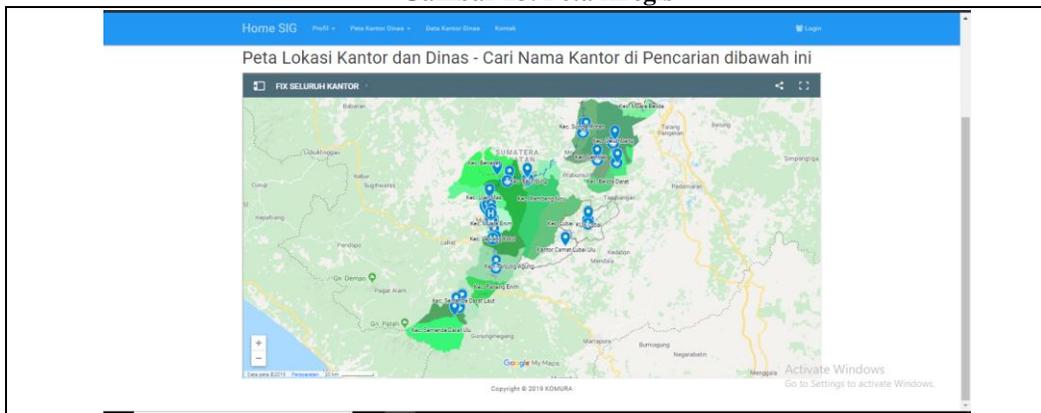
Gambar 12. Halaman Profil

3.3 Halaman Peta Kantor dan Dinas

Pada halaman ini pengguna dapat melihat informasi berupa peta keseluruhan kabupaten Muara Enim. Pada pilihan peta pengguna juga dapat memilih jenis peta yang ingin ditampilkan seperti dari ArcGis dan Gmap dari menu pengguna ini. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



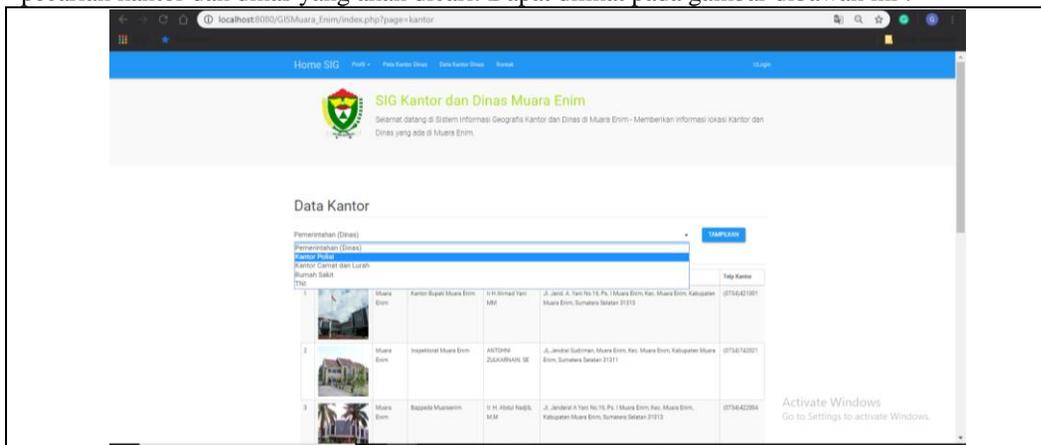
Gambar 13. Peta Arcgis



Gambar 14. Peta Gmap

3.4 Halaman Data Kantor Dinas Berdasarkan Jenis

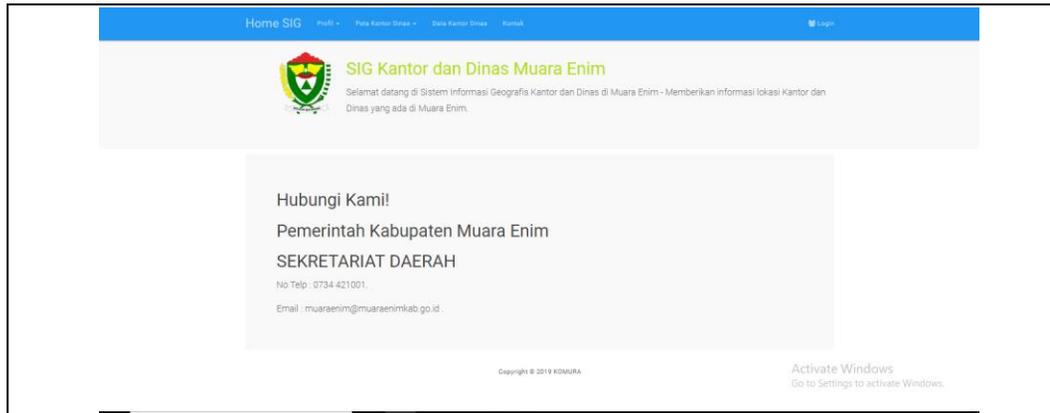
Pada Halaman ini pengguna dapat melihat peta berdasarkan jenis kantor dari seperti Pemerintahan(Dinas), Kantor Polisi, TNI, dan Rumah sakit. Pengguna juga dapat melakukan pencarian kantor dan dinas yang akan dicari. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 15. Halaman Data Kantor Dinas

3.5 Halaman Kontak

Pada halaman kontak pengguna dapat melihat berupa informasi nomor kontak yang dapat dihubungi dan email dari pemerintahan kabupaten Muara Enim. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 16. Halaman Kontak

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan perancangan sistem informasi geografis Kantor dan Dinas Pemerintahan Kabupaten Muara Enim dapat di simpulkan bahwa :

1. Sistem informasi geografis ini dapat membantu pengguna untuk mengetahui lokasi kantor dinas di kabupaten Muara Enim dengan pengelompokan jenis kantor.
2. Dari data yang ditampilkan diharapkan dapat menjadi informasi mengenai kantor dinas pemerintahan.
3. Sistem informasi yang ditampilkan mengenai lokasi kantor atau alamat kantor dan nomor telepon kantor menjadi informasi tambahan yang diharapkan pengguna bisa lebih mengetahui tentang kantor dinas pemerintahan kabupaten Muara Enim.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatoni, F., & Irawan, D. (2019). Implementasi Metode Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Izin Produk Makanan. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 8(2), 159-164.
- Hutrianto, H., & Tujni, B. (2019). Geographic Information System for Schools Mapping in Tugumulyo District, Musi Rawas Regency. *Journal of Information Systems and Informatics*, 1(2), 98-106.
- Syakti, F., & Ependi, U. (2019). DESAIN DAN IMPLEMENTASI PEMODELAN DATABASE INDUSTRI KECIL MENENGAH KOTA PALEMBANG. *Jurnal Informatika*, 19(1), 70-78.
- Syakti, F. (2019). Sistem Informasi Geografis Penderita Malaria pada Kelurahan Cereme Taba Kota Lubuklinggau. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 10(2), 178-188.
- Wijaya, A. and Ayundha, O. (2014). Sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah kota palembang menggunakan arcgis. *Semantik*, 4(1)
- Sauda, S., Oktaviani, N., & Bunyamin, M. (2019). Implementasi Metode Scrum Dalam Pengembangan Test Engine Try Out Sertifikasi. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 3(3), 70-78.
- Setiawan R, Kurniadi D dan Bunyamin H (2017). Perancangan Sistem Pengelolaan Penanggulangan Bencana Alam Garut Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Algoritma* 14,2 (2017), 215-221.