



SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MANAJEMEN DATA KEPENDUDUKAN KABUPATEN KUANTAN SINGINGI BERBASIS WEBSITE

Robert Andreas Sinaga

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : Robert.andreas90@gmail.com

ABSTRAK

Penulisan ini menguraikan tentang metode perancangan dan pembuatan aplikasi Penelitian ini untuk memanajemen pemutakhiran data kependudukan dan menganalisis pengaruh pertumbuhan penduduk di masing masing kelurahan di Kabupaten Kuantan Singingi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari Kabupaten Kuantan Singingi dalam jangka waktu 1 tahun. Sistem informasi geografis dengan memetakan data kependudukan berfungsi untuk memudahkan mendata, memanajemen dan melakukan perubahan atau updating data kependudukan setiap waktu berdasarkan perubahan data yang diperlukan. Sehingga mampu memberikan solusi sebagai upaya pemecahan masalah kependudukan.

Kata Kunci : Pemetaan, Manajemen Data, Kependudukan, Berbasis Website

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi Geografis Manajemen data kependudukan Sejalan dengan arah penyelenggaraan pendataan kependudukan, maka pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil sebagai sub pilar kependudukan perlu ditata dengan sebaik-baiknya, agar dapat memberikan manfaat dalam perbaikan pemerintahan dan pembangunan, dimana pengolahan data penduduk merupakan tanggung jawab Pemerintahan Kabupaten/Kota, dalam pelaksanaannya diawali dari Rt/Rw/Kelurahan dan Kecamatan selaku ujung tombak pendataan penduduk. Pembangunan di Kuantan Singingi semakin maju dari tahun ke tahun, oleh karena itu Pemerintah Kuantan Singingi merasa perlu adanya data-data untuk mengetahui kemajuan dalam pembangunan di Kuantan Singingi. Seperti Informasi Jumlah Penduduk, mengolah data kependudukan warga Kuantan Singingi, yaitu membuat Kartu Tanda Penduduk (KTP). Hal ini dilakukan karena pentingnya informasi tersebut dalam meningkatkan perubahan penduduk di Kuantan Singingi secara cepat, tepat dan akurat. Pegawai Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil mengalami kendala dalam perubahan data kependudukan informasi karena adanya tingkat kelahiran, kematian, dan migrasi (keluar & masuk) karena proses pengumpulan dan perubahan masih menggunakan cara manual, sehingga proses tersebut dirasakan tidak berjalan dengan baik, efektif dan efisien. Sistem informasi Geografis Manajemen data kependudukan yang ada di Kuantan Singingi sekarang masih kurang optimal, khususnya dalam proses pengolahan data, pembuatan Surat pengantar dan pembuatan surat keterangan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Pengamatan (Observasi)

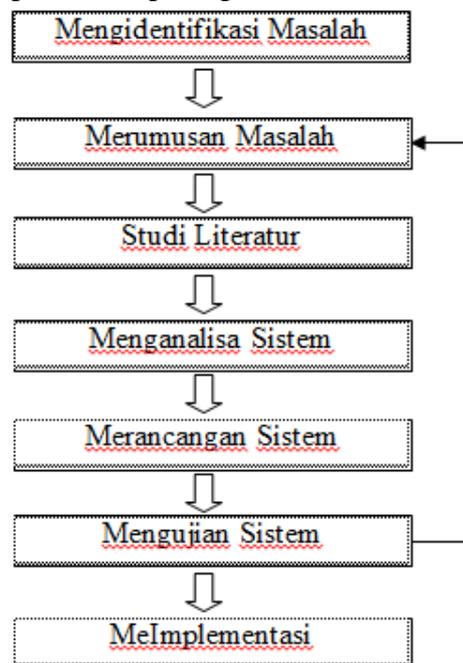
Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung keobjek yang diteliti.

2. Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, referensi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

2.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini:

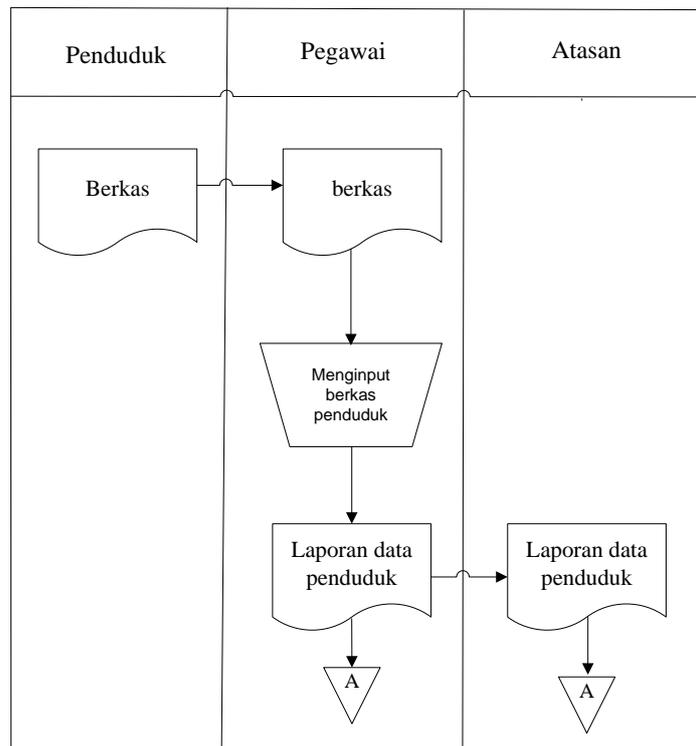


Gambar 1. Rancangan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

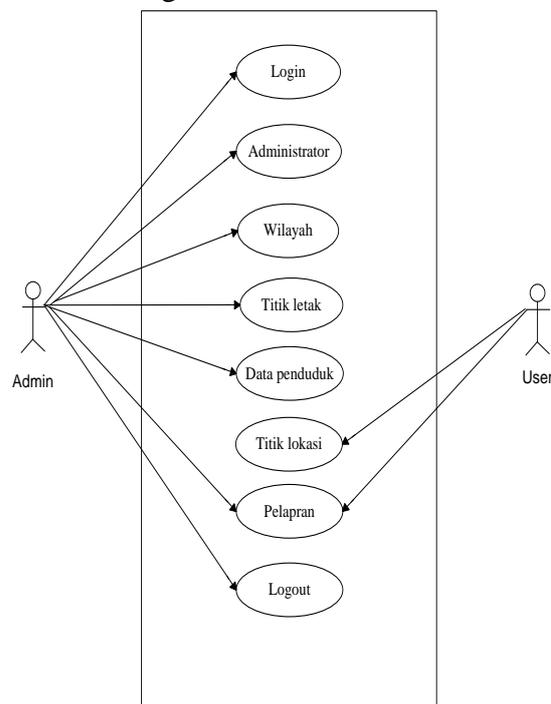
Analisa sistem yang sedang berjalan ialah untuk mempelajari sistem yang sedang berjalan pada Kantor Kecamatan Kuantan Tengah. Adapun hal-hal yang dilakukan dalam menganalisis sistem yang sedang berjalan yang berhubungan tentang proses manajemen kependudukan di kantor kecamatan berbasis website. Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan sistem yang sedang digunakan atau sistem lama. Berdasarkan dari penelitian langsung lapangan terhadap sistem yang sedang berjalan pada bagian pendataan penduduk yaitu masih menggunakan metode konvensional dimana pegawai menginput data penduduk masih menggunakan penginputan pada kertas dan belum adanya suatu sistem yang khusus untuk memudahkan penginputan data penduduk di kantor kecamatan kuantan tengah. Berikut ini adalah aliran sistem informasi yang sedang berjalan dalam pendataan penduduk.



Gambar 2. Aliran Sistem Informasi (ASI) Proses Penginputan Data Penduduk

3.2 Use Case Diagram

Dalam diagram ini digambarkan bagaimana Actor (*Admin* dan *User*) berintegrasi dengan sistem. *Use case* Diagram digambarkan sebagai berikut :



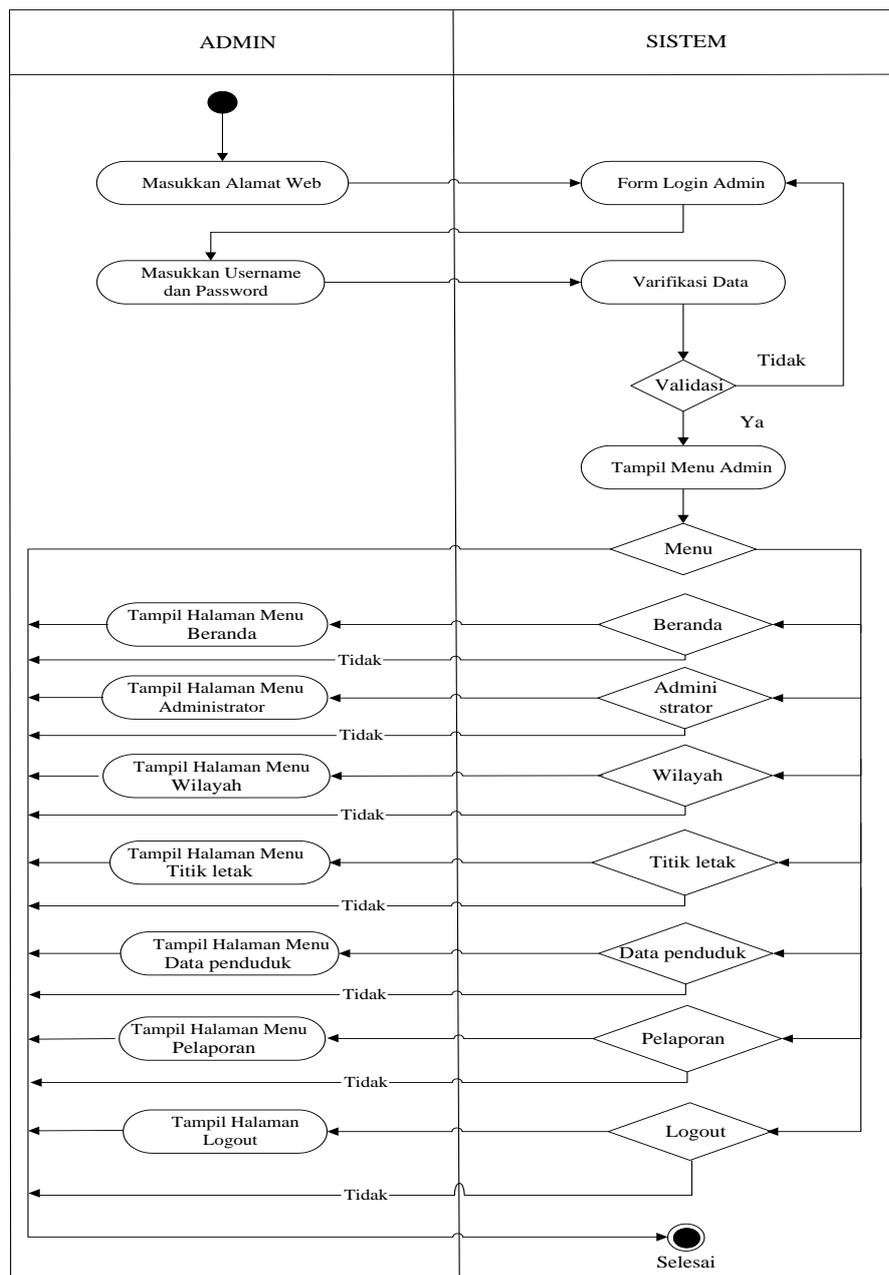
Gambar 3. Use Case Diagram

Dari gambar di atas, berikut ini penulis jelaskan tentang aktivitas *use case* dalam pengolahan aplikasi sistem informasi geografis manajemen kependudukan ditaluk kuantan berbasis website.

1. *Admin login* terlebih dahulu untuk dapat masuk ke halaman administrator, setelah berhasil maka admin dapat menambah, mengedit, menghapus pada menu yang tersedia didalam halaman admin.
2. *User* dapat melihat menu titik letak dan menu pelaporan didalam halaman *User*.

3.3 Activity Diagram Admin

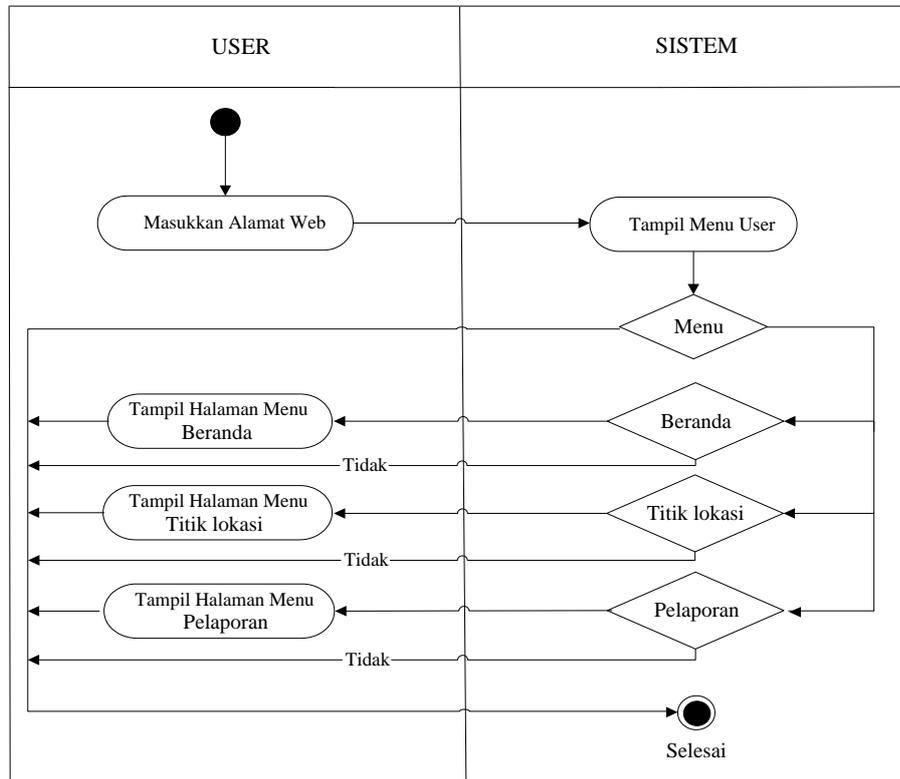
Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang *Admin* mengelolah aplikasi sistem informasi geografis manajemen kependudukan ditaluk kuantan berbasis website.



Gambar 4. Activity Diagram Admin

3.4 Activity Diagram User

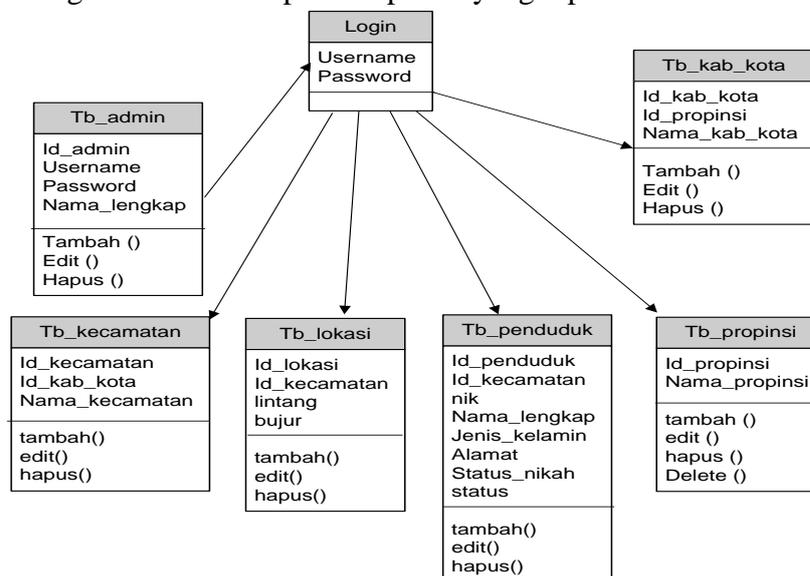
Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang *User* mengelolah aplikasi sistem informasi geografis menajenem kependudukan ditaluk kuantan berbasis website.



Gambar 5. Activity Diagram User

3.5 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menunjukkan class-class yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. *Class* diagram yang dibuat pada tahap design ini, merupakan deskripsi lengkap dari class-class yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing class telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan.



Gambar 6. Class Diagram



3.6 Tampilan Aplikasi

1. Tampilan *Form Login Admin*

Halaman ini hanya bisa digunakan oleh admin yang sudah terdaftar pada aplikasi sistem informasi geografis manajemen kependudukan ditaluk kuantan berbasis website untuk membuka kunci sistem dan memberikan keamanan pada aplikasi sistem informasi geografis manajemen kependudukan ditaluk kuantan berbasis website. Untuk membuka sistem ini seorang *admin* harus mengetahui *username* dan *passwordnya*, jika tidak mengetahui *username* dan *passwordnya* sistem ini tidak akan bisa dijalankan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 7. Tampilan *Form Login Admin*

2. Tampilan *Form Utama Admin*

Halaman menu utama akan tampil setelah admin memasukan *username* dan *password* dengan benar maka *admin* bisa memasukkan data kedalam aplikasi sistem informasi geografis manajemen kependudukan ditaluk kuantan berbasis website pada halaman ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 8. Tampilan *Form Utama Admin*

3. Tampilan *Form Input Data Propinsi*

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menginputkan data propinsi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 9. Tampilan Form Input Data Propinsi

4. Tampilan Form Input Data Kabupaten Kota

Halaman ini digunakan oleh *admin* untuk menginputkan data kabupaten kota. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 10. Tampilan Form Input Data Kabupaten Kota

5. Tampilan Form Input Data Kecamatan

Halaman ini digunakan oleh *admin* untuk menginputkan data kecamatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 11. Tampilan Form Input Data Kecamatan



6. Tampilan *Form Input Data Titik Letak*

Halaman ini digunakan oleh *admin* untuk menginputkan data titik letak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 12. Tampilan *Form Input Data Titik Letak*

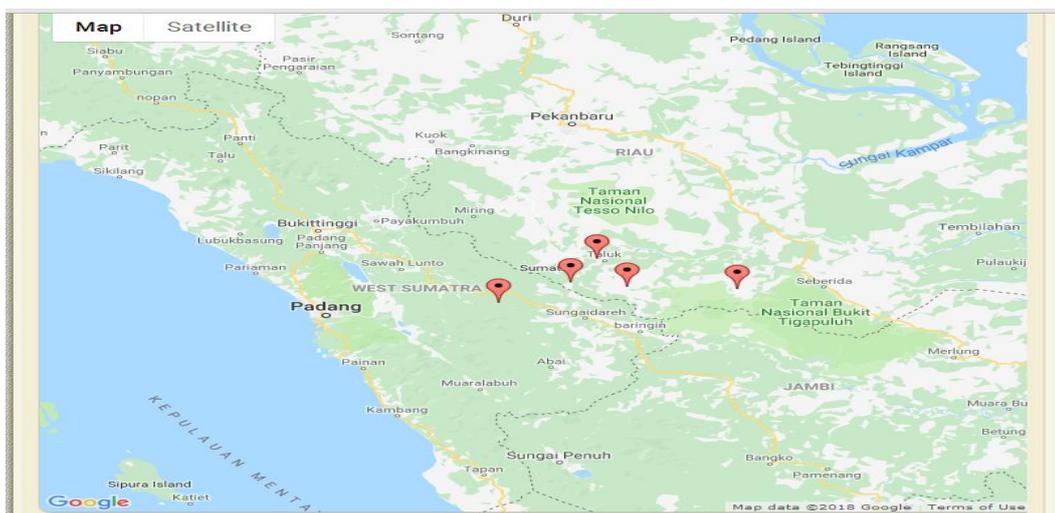
7. Tampilan *Form Input Data Penduduk*

Halaman ini digunakan oleh *admin* untuk menginputkan data penduduk. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 13. Tampilan *Form Input Data Titik Letak*

8. Tampilan *Form Menu Titik Lokasi*

Halaman ini digunakan oleh *user* melihat menu titik lokasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 14. Tampilan *Form Menu Titik Lokasi*



9. Tampilan *Form* Menu Pelaporan

Halaman ini digunakan oleh *user* melihat menu pelaporan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

No	Kecamatan	Baru Lahir	Pindah	Meninggal	Datang
1	Kuantan Tengah	1	0	2	1
2	Benai	0	1	0	0
3	Pangean	0	0	0	0

Gambar 15. Tampilan *Form* Menu Pelaporan

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya serta hasil pembahasan dari sistem informasi geografis manajemen data kependudukan Kabupaten kuantan singingi berbasis website, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Sistem informasi geografis manajemen data kependudukan Kabupaten kuantan singingi berbasis website ini memberikan manfaat kepada pengguna dalam proses melakukan pendataan penduduk perkecamatan.
2. Sistem informasi geografis manajemen data kependudukan Kabupaten kuantan singingi berbasis website ini membantu admin dalam mengelola data penduduk.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyanto, E. 2002. Sistem Informasi Geografis Menggunakan ARC VIEW GIS. Yogyakarta : Andi Offset.
- Charter, Denny, dan Irma Agrisari. 2003. Desain dan Aplikasi Geographics Information System. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Prahasta, E. 2004. Sistem Informasi Geografis: Tools dan Plug-Ins Dukungan Tools dan Plug-Ins (Extension) Dalam Pengembangan Berbagai Aplikasi. Bandung : Informatika.
- Prahasta, E. 2007. Sistem Informasi Geografis: Tutorial ArcView, Bandung: Informatika.
- Raharjo, B., dkk. 2010. Modul Pemrograman Web (HTML, PHP & MySQL). Bandung : Modula.
- Riyanto, dkk. 2009. Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktoob dan Web. Yogyakarta : Gava Media.