



SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DAERAH MISKIN TERISOLIR DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Difki Cahyadi

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi

ABSTRAK

Sistem Informasi Geografis merupakan salah satu alat yang dapat dipakai untuk membantu dalam menganalisa kondisi suatu daerah dalam bidang kependudukan untuk menentukan tingkat kesejahteraan penduduknya. Data daerah miskin terisolir tersebut hanya bisa diakses melalui petugas kependudukan. User tidak dapat mengakses data tersebut secara langsung. Hal ini memiliki kelemahan yaitu data tersebut tidak dapat ditampilkan dan diperoleh secara real time. Butuh waktu lama untuk memperoleh data tersebut. Dengan rancangan sistem yang baru ini, di harapkan user dapat mengakses informasi daerah miskin terisolir secara langsung melalui internet. Sistem ini didesain berbasis web dan terhubung dengan jaringan internet. Dengan demikian datanya dapat dilihat dan ditampilkan dimana saja dan kapan saja (real time) dibutuhkan secara cepat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, GIS, Web

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kuantan Singingi pada 15 Oktober 2017, jumlah penduduk Kuantan Singingi pada tahun 2016 adalah sebanyak 317.935 jiwa. Angka ini meningkat dari tahun 2015 yaitu 314.276 jiwa. Pertambahan jumlah penduduk tersebut secara tidak langsung berdampak pada jumlah masyarakat miskin di Kabupaten Kuantan Singingi.

Sistem Informasi Geografis merupakan salah satu alat yang dapat dipakai untuk membantu dalam menganalisa kondisi suatu daerah dalam bidang kependudukan untuk menentukan tingkat kesejahteraan penduduknya. GIS juga dapat menyampaikan informasi dalam bentuk peta tematik sehingga kondisi suatu daerah terhadap kemiskinan dapat disajikan dalam bentuk visualisasi peta tematik dan dapat mempermudah user dalam memahami informasi yang disampaikan.

Sistem lama yang digunakan oleh bagian kependudukan kabupaten Kuantan Singingi adalah sistem satu arah. Data daerah miskin terisolir tersebut hanya bisa diakses melalui petugas kependudukan. User tidak dapat mengakses data tersebut secara langsung. Hal ini memiliki kelemahan yaitu data tersebut tidak dapat ditampilkan dan diperoleh secara real time. Butuh waktu lama untuk memperoleh data tersebut.

Dengan rancangan sistem yang baru ini, di harapkan user dapat mengakses informasi daerah miskin terisolir secara langsung melalui internet. Sistem ini didesain berbasis web dan terhubung dengan jaringan internet. Dengan demikian datanya dapat dilihat dan ditampilkan dimana saja dan kapan saja (real time) dibutuhkan secara cepat.

2. METODE PENELITIAN

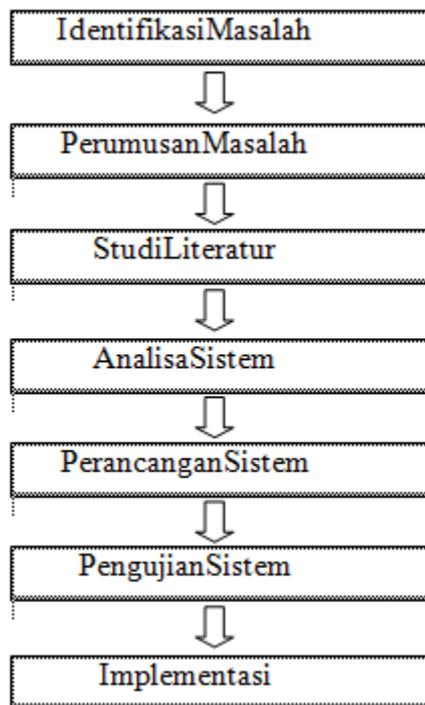
2.1 Teknik Pengumpulan Data

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 di lihat sebagai berikut:



Gambar 1. Rancangan Penelitian

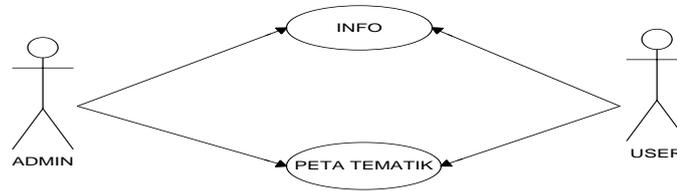
3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem yang sedang berjalan

Sistem lama yang digunakan oleh bagian pemberdayaan masyarakat dan Desa Kabupaten Kuantan Singingi adalah sistem satu arah. Data daerah miskin terisolir tersebut hanya bisa diakses melalui petugas pemberdayaan masyarakat dan desa. User (pengguna) tidak dapat mengakses data tersebut secara langsung. Hal ini memiliki kelemahan yaitu data tersebut tidak dapat ditampilkan dan diperoleh secara real time. Butuh waktu lama untuk memperoleh data tersebut.

3.2 Use Case Diagram

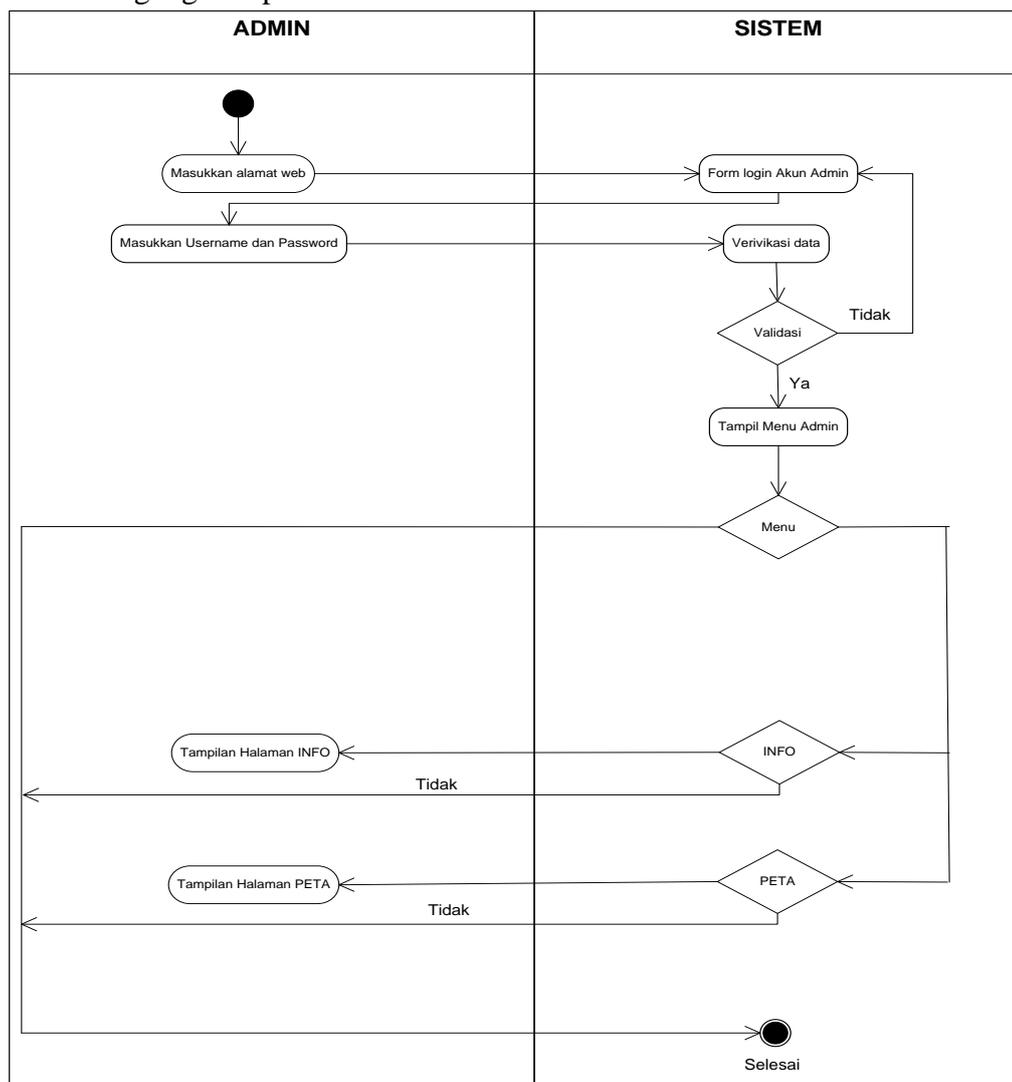
Dalam diagram ini digambarkan bagaimana Actor (Admin dan User) berintegrasi dengan sistem. Use Case Diagram digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Uce Case Diagram

3.3 Activity Diagram Admin

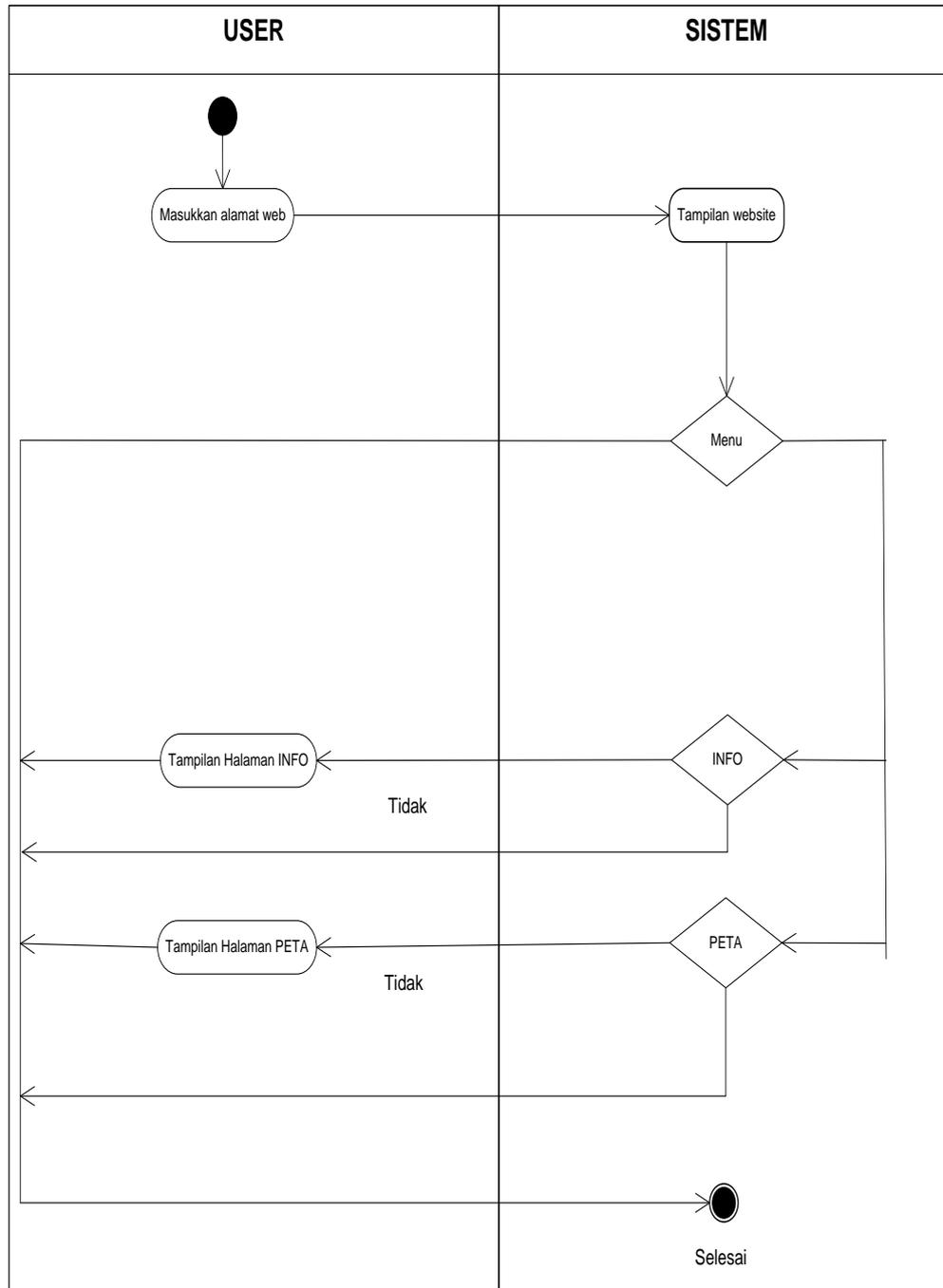
Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang Admin mengelola aplikasi sistem informasi geografis pemetaan daerah miskin terisolir.



Gambar 3. Activity Diagram Admin

3.4 Activity Diagram User

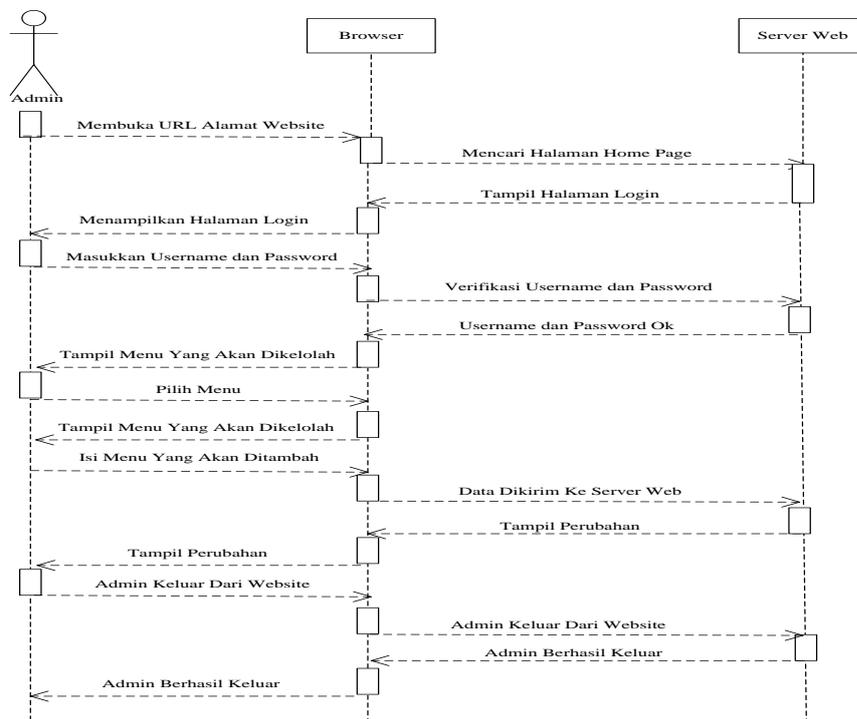
Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang User mengelola aplikasi sistem informasi geografis pemetaan daerah miskin terisolir di kabupaten kuantan singingi.



Gambar 4. Activity Diagram User

3.5 Sequence Diagram Admin Melihat dan Mengelola Aplikasi

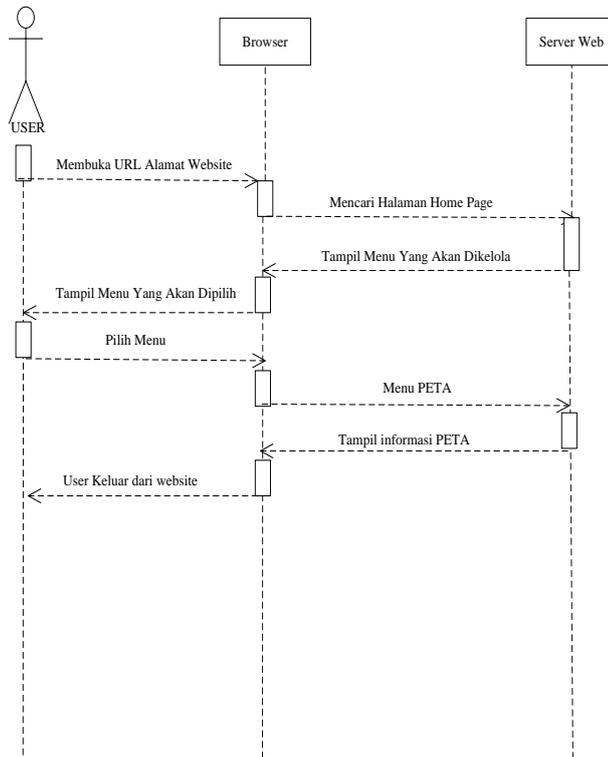
Berikut ini adalah gambaran Sequence Diagram Admin melihat Aplikasi dan Sequence Diagram Admin mengakses Halaman Admin.



Gambar 5. Sequence Diagram Admin

3.6 Sequence Diagram User Melihat Aplikasi

Berikut ini adalah gambaran Sequence Diagram User melihat Aplikasi dan Sequence Diagram User mengakses Halaman Informasi PETA.



Gambar 6. Sequence Diagram User Melihat Aplikasi



3.7 Tampilan Interface

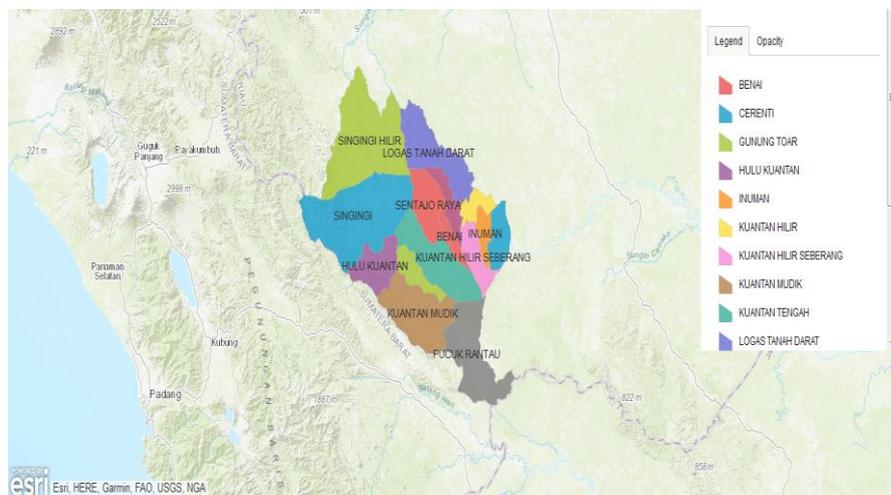
Adapun tampilan interface dari perancangan aplikasi sistem informasi geografis pemetaan daerah miskin terisolir di kabupaten kuantan singingi.

1. Data Daerah Miskin Terisolir

	PROVINSI	KABKOT	KECAMATAN	JML_DESA	JML_PDDK	RTM_MISKIN
0	RIAU	KUANTAN SINGI...	CERENTI	13 Desa	15.300 Jiwa	640 Keluarga
1	RIAU	KUANTAN SINGI...	GUNUNG TOAR	14 Desa	13.813 Jiwa	583 Keluarga
2	RIAU	KUANTAN SINGI...	HULLU KUANTAN	12 Desa	8.778 Jiwa	474 Keluarga
3	RIAU	KUANTAN SINGI...	INUMAN	14 Desa	15.663 Jiwa	677 Keluarga
4	RIAU	KUANTAN SINGI...	KUANTAN HILIR	28 Desa	15.016 Jiwa	348 Keluarga
5	RIAU	KUANTAN SINGI...	PUCUK RANTAU	10 Desa	10.695 Jiwa	293 Keluarga
6	RIAU	KUANTAN SINGI...	KUANTAN TENGAH	28 Desa	47.874 Jiwa	1111 Keluarga
7	RIAU	KUANTAN SINGI...	LOGAS TANAH D...	15 Desa	20.631 Jiwa	687 Keluarga
8	RIAU	KUANTAN SINGI...	PANGEAN	17 Desa	18.677 Jiwa	1152 Keluarga
9	RIAU	KUANTAN SINGI...	SINGINGI	14 Desa	31.498 Jiwa	1027 Keluarga
10	RIAU	KUANTAN SINGI...	SINGINGI HILIR	12 Desa	38.032 Jiwa	1117 Keluarga
11	RIAU	KUANTAN SINGI...	KUANTAN HILIR ...	14 Desa	13.304 Jiwa	227 Keluarga
12	RIAU	KUANTAN SINGI...	SENTAJO RAYA	15 Desa	28.544 Jiwa	695 Keluarga
13	RIAU	KUANTAN SINGI...	BENAI	26 Desa	16.194 Jiwa	558 Keluarga
14	RIAU	KUANTAN SINGI...	KUANTAN MUDIK	30 Desa	23.916 Jiwa	917 Keluarga

Gambar 7. Data Daerah Miskin Terisolir

2. Tampilan Informasi



Gambar 8. Tampilan Informasi

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dengan sistem yang dibangun dapat mengetahui daerah miskin terisolir di kabupaten kuantan singingi dengan lebih mudah. Sistem yang baru ini akan mempermudah mencari data efisien.

4.2. Saran

Sistem ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga untuk kedepannya masih diperlukan perubahan ataupun perkembangan yang bisa menghasilkan sistem yang lebih efektif.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Sholikhatun, 2011. Aplikasi Sistem Informasi Geografi untuk Pemetaan Harga Lahan di Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta. Tugas Akhir. Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Harianja, H. (2018). Perancangan Aplikasi Rawat Jalan Pada Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Kesehatan Benai. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 8-24.
- Nazli, R. (2018). Pemodelan Aplikasi Mobile Modul Perkuliahan Berbasis Client Server. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 25-32.
- Pressman, R. S., (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku Dua)*. Yogyakarta: Andi.
- Sabari, H.Yunus. 2010. *Metode Penelitian Wilayah Kontemporer*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Santoso, Gatot Budi, 2005. *Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi Untuk Zonasi Harga Lahan Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul*.