



## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS IDENTIFIKASI KAWASAN KUMUH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

**Irma Susanti**

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 : Irmasusanti039@gmail.com

### ABSTRAK

Penanganan permukiman kumuh di Kabupaten Kuantan Singingi merupakan bentuk program kerja dari pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi dalam rangka upaya peningkatan kualitas kawasan perkotaan tanpa permukiman kumuh. Hasil data peninjauan oleh dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi tahun 2019, terdapat 4 titik kawasan permukiman kumuh yang tersebar di Kabupaten Kuantan Singingi yaitu Desa Banjar Padang, Kelurahan Lubuk Jambi, Desa Pasar Usang Baserah dan Desa Pasar Baru Baserah. Masalah yang dihadapi oleh pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi dalam menangani masalah permukiman kumuh adalah belum adanya konsep penanganan kawasan permukiman kumuh berbasis spasial. Hasil analisa ini akan dibuatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis WEB.

**Kata Kunci :** Permukiman Kumuh, Kabupaten Kuantan Singingi, SIG

### 1. PENDAHULUAN

Munculnya kawasan kumuh ini disebabkan karena adanya urbanisasi semu yang di artikan fenomena migrasi dari desa ke kota tanpa adanya persiapan. Daya tarik tersebut semakin diperkuat oleh adanya pengaruh dari wilayah desa (non urban) yaitu rendahnya fasilitas tingkat pelayanan, sempitnya lapangan pekerjaan, sulitnya pengembangan perekonomian dan makin berkurangnya lahan produktif.

Keberadaan kawasan permukiman kumuh dan berkembang telah menjadi masalah serius bagi masyarakat maupun pemerintah baik ditinjau dari aspek tata ruang, estetika, lingkungan, dan sosial. Kondisi ini disebabkan oleh adanya budaya masyarakat yang suka hidup mengelompok dan kurang memperhitungkan ruang – ruang untuk fasilitas penunjang kawasan permukiman dalam melakukan pembangunan rumah. Akibatnya kawasan yang terbangun tidak memperhatikan aspek keruangan, lingkungan dan sosial yang berimplikasi memberikan gambaran suatu kawasan permukiman yang kumuh.

Lokasi yang cenderung digunakan sebagai kawasan kumuh umumnya lahan-lahan milik pemerintah yang pengelolaannya tidak terdefenisi dengan jelas, misalnya di aliran sungai batang kuantan dan di pinggir jalan raya yang masih dijadikan masyarakat tempat pembuangan sampah sembarangan sehingga terbentuklah kawasan kumuh karena dilakukan secara terus menerus.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini adalah bagaimana untuk mendapatkan data yang dibutuhkan pada penelitian ini dari sumber data yang akurat yaitu dengan cara sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan dan mengadakan tinjauan langsung ke objek yang diteliti

2. Metode Interview

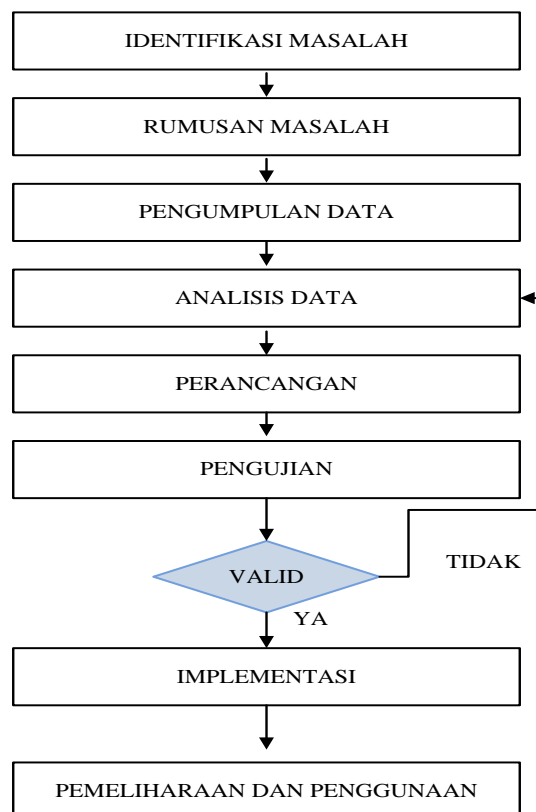
Pengumpulan data melalui tinjauan langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian dengan melakukan tanya jawab(interview) kepada Staff di Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan di Kabupaten Kuantan Singingi guna untuk mendapatkan informasi terkait kawasan kumuh yang ada di kabupaten kuantan singingi

3. Studi Pustaka

Mengumpulkan data yang bersifat teoritis maka penulis mengumpulkan data dengan cara membaca dan mempelajari referensi-referensi yang terkait dengan masalah yang dibahas, seperti: buku-buku, makalah, skripsi dan jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian ini.

### 2.2 Rancangan Penelitian

Didalam melakukan penelitian ada beberapa tahap-tahap yang diperlukan, diantaranya tergambar pada gambar berikut:



**Gambar 1. Rancangan Penelitian**



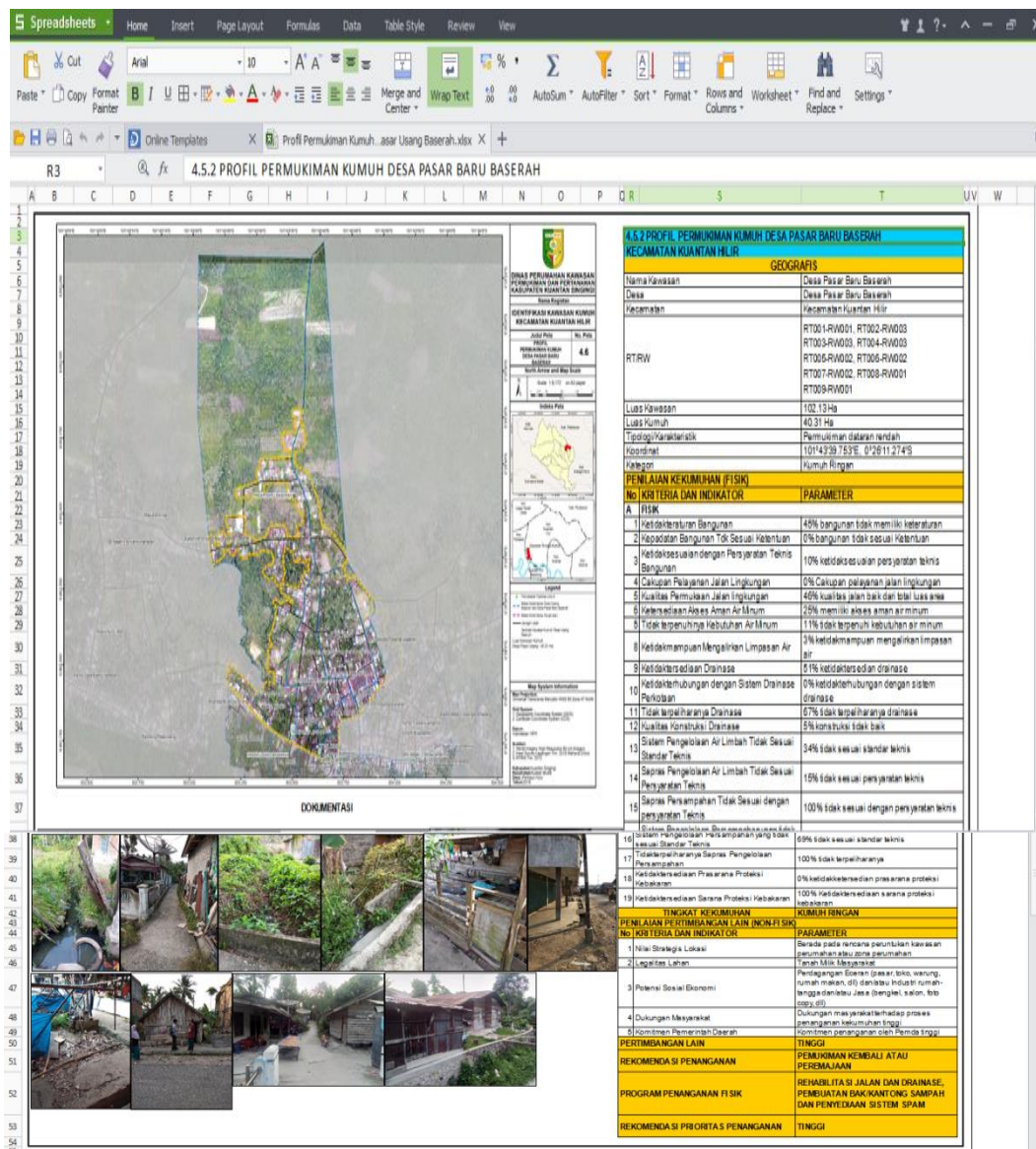
### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan analisa penelitian yang dilaksanakan pada Kantor Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan di Kabupaten Kuantan Singingi, dapat diidentifikasi sebagai berikut;

- a. Dengan melihat pengelolaan kawasan kumuh yang ada di kawasan kuantan Singingi yang masih dilakukan secara manual, penulis mencoba memberikan solusi yaitu sistem pemetaan daerah kawasan kumuh yang ada di Kuantan Singingi.
- b. Dengan adanya sistem penyimpanan arsip tersebut diharapkan dapat membuat efektifitas dan efisiensi kerja Kantor Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan di Kabupaten Kuantan Singingi.

Berikut ini gambaran sistem yang sedang berjalan :



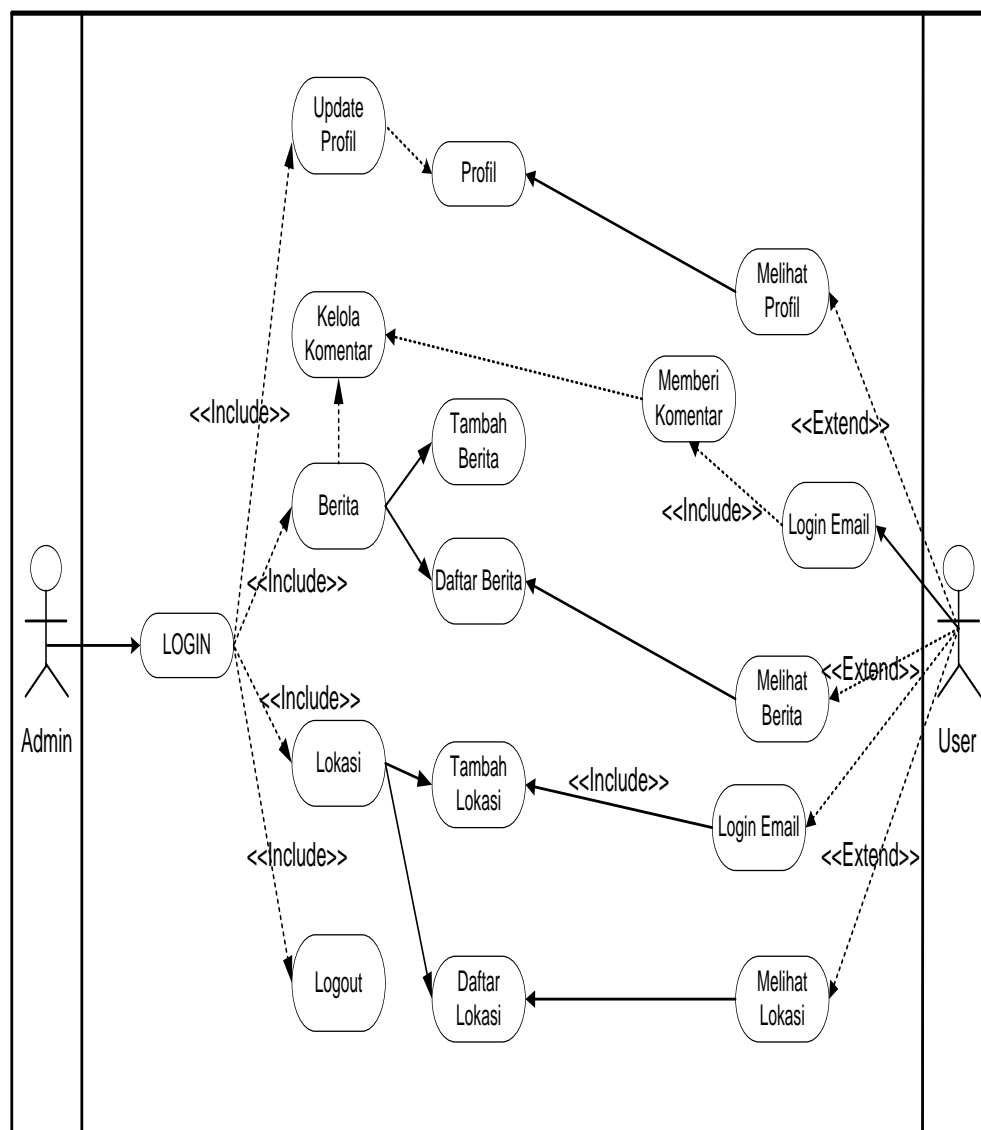
Gambar 2. Sistem yang Sedang Berjalan

### 3.2 Analisa Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga sehingga dapat mempermudah penggunaannya.

#### 1. Use Case Diagram

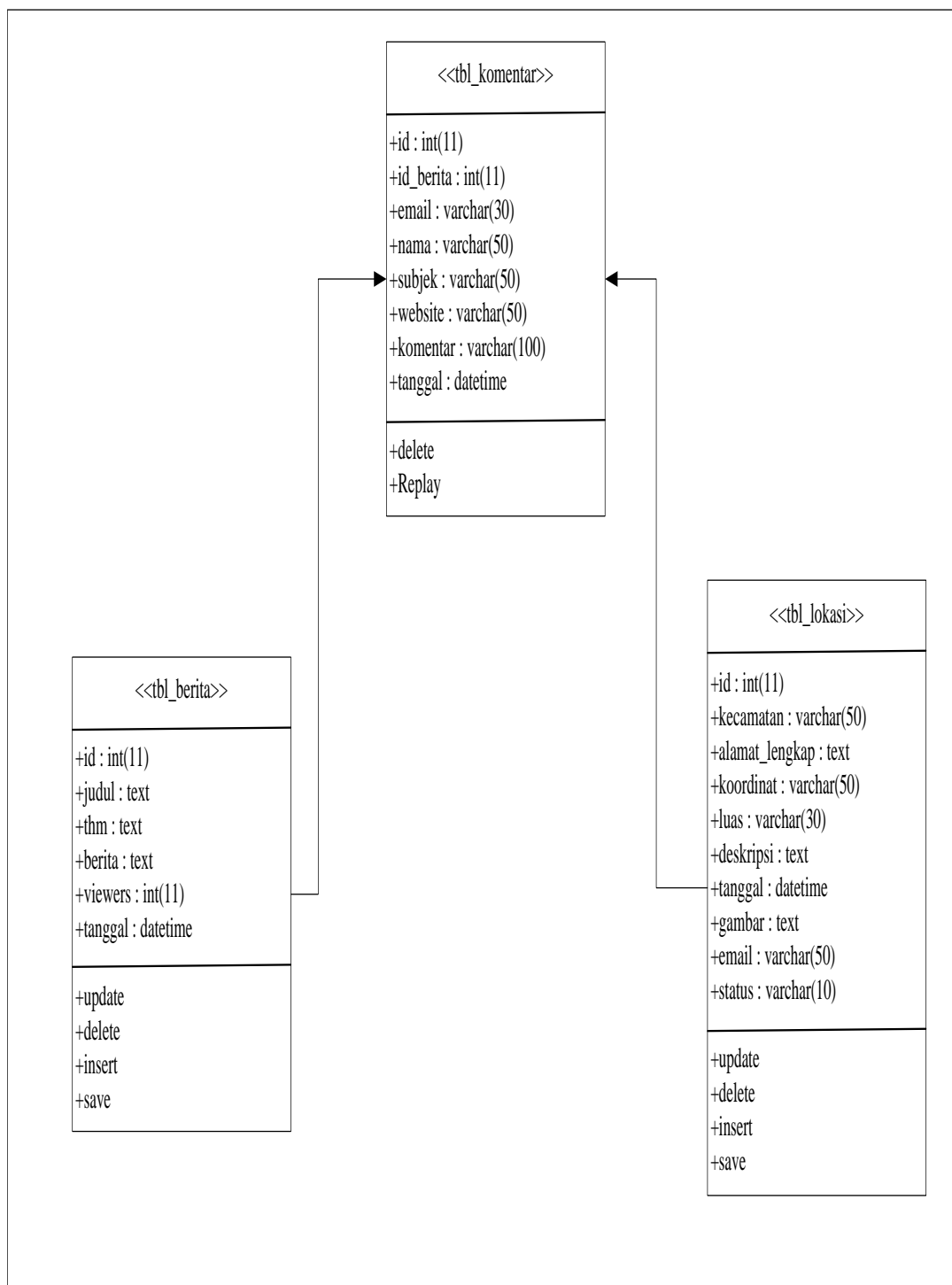
*Use Case Diagram* menggambarkan graphical dari beberapa atau semua actor, *use case*, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case*, tetapi hanya memberi gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem. Dibawah ini merupakan gambar *use case diagram* :



**Gambar 3. Use Case Diagram**

#### 2. Class Diagram

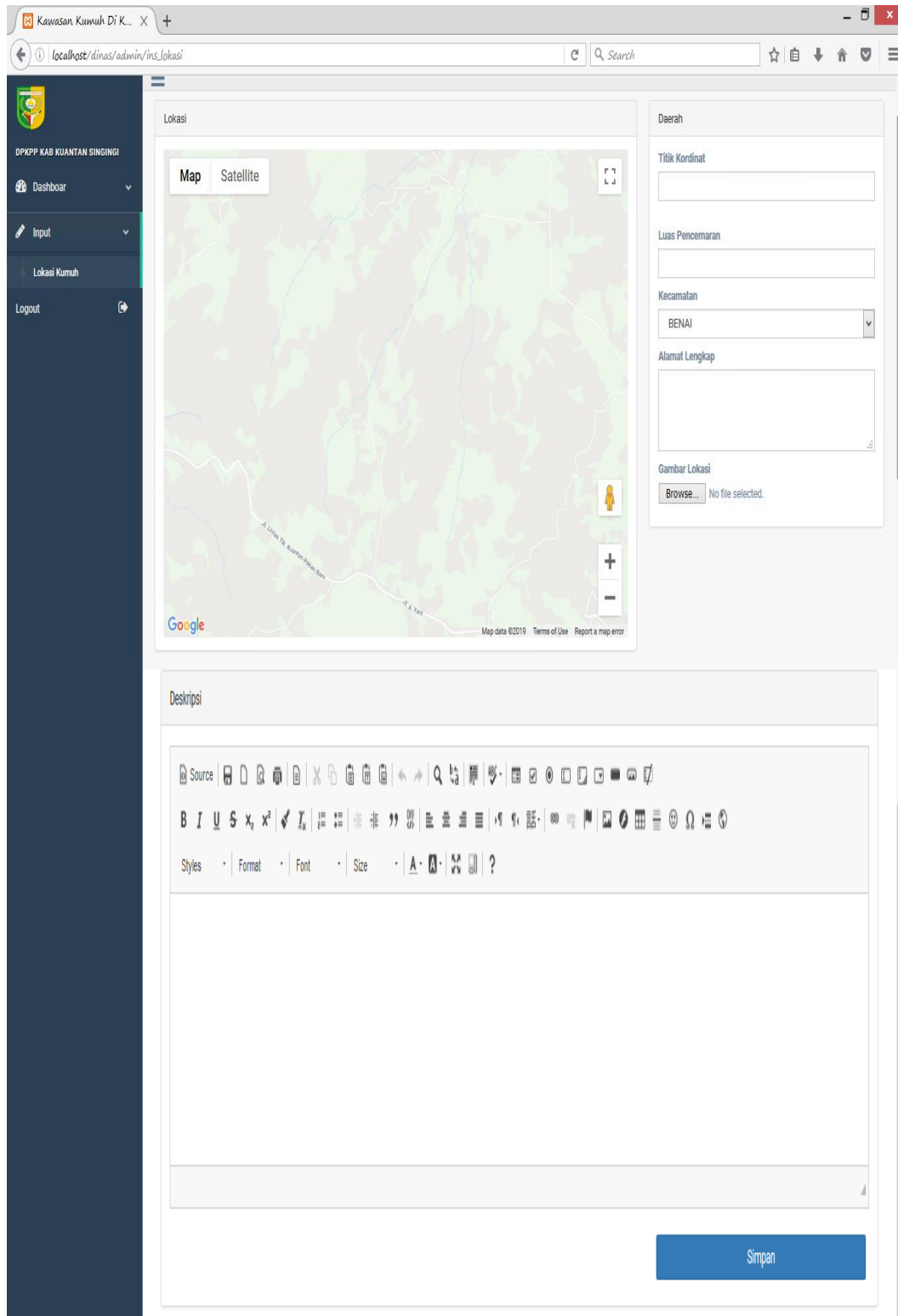
Berikut ini adalah gambaran *class diagram* :

**Gambar 4. Class Diagram**

### 3.3 Implementasi Sistem

#### 1. Tampilan Tambah Lokasi

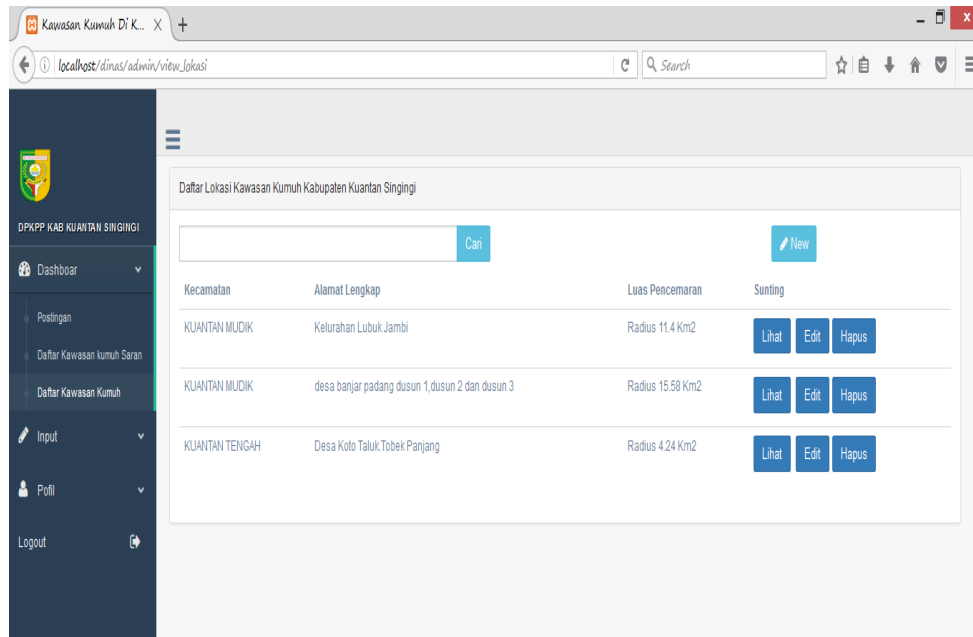
Berikut ini tampilan tambah lokasi kawasan kumuh :



**Gambar 5. Tampilan Tambah Lokasi**

**2. Tampilan Daftar Kawasan Kumuh**

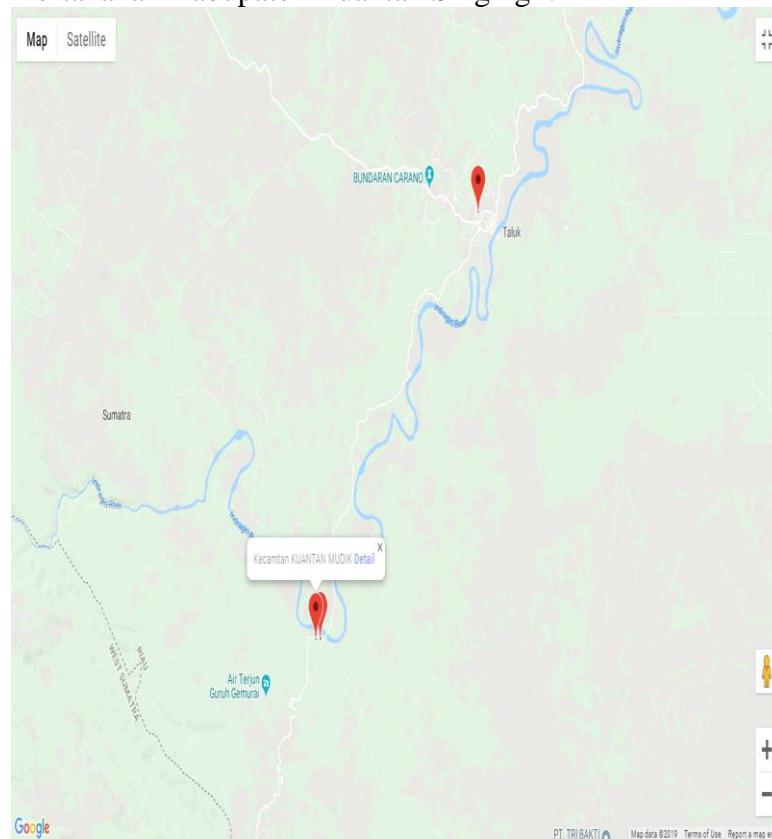
Berikut ini adalah tampilan kawasan kumuh :



**Gambar 6. Tampilan Daftar Kawasan Kumuh**

### 3. Hasil

Berikut ini gambaran hasil akhir dari sistem informasi geografis kawasan kumuh Kabupaten Kuantan Singingi sesuai dengan data yang ada pada Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi :



**Gambar 7. Kawasan Kumuh Kabupaten Kuantan Singingi**



## 4 PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari uraian yang telah disampaikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi ini agar dapat mempermudah masyarakat dan Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi dalam memberikan informasi dan menerima informasi.
2. Dengan adanya aplikasi ini agar dapat membantu dinas untuk segera melakukan penanganan terhadap lokasi kawasan kumuh ini dan dapat segera merealisasikan program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU).

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahaliki, B. (2018). Sistem Informasi Geografis (SIG) Analisis Metode Saw Dalam Pemetaan Lokasi Sarana Prasarana Kawasan Permukiman Kumuh Di Kota Gorontalo Berbasis Web Sig. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, 3(1 Mei), 18-18.
- Al-hafiz, M. W. 2015. Pemetaan Daerah Endemik Filarisis Di Kabupaten Kuantan Singingi. *Saintikom uniks*, 1(1).
- Annugerah, A., Astuti, I. F., & Kridalaksana, A. H. (2016). Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Pemetaan Lokasi Toko Oleh-Oleh Khas Samarinda.
- Ashari, R. A., & Suprayogi, A. (2015). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata Berbasis Web Di Kabupaten Pematang Jaya. *Jurnal Geodesi Undip*, 4(2), 70-77.
- Farizki, M., & Anurogo, W. (2017). Pemetaan kualitas permukiman dengan menggunakan penginderaan jauh dan SIG di kecamatan Batam kota, Batam. *Majalah Geografi Indonesia*, 31(1), 39-45.
- Maharani, S., Apriani, D., & Kridalaksana, A. H. (2017). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid di Samarinda Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 11(1), 9-20.
- Putri, S., Amalia, G., Sudarsono, M. S., Bambang, I., Wijaya, S. T., Putra, A., & Haniah, I. (2014). Rancang bangun sistem informasi geografis pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web (Studi Kasus: Kota Semarang) (Doctoral dissertation, Program Studi Teknik Geodesi).
- Sasongko, A. (2016). Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Jalan dan Bangunan (Studi Kasus: Bidang Tata Ruang Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kubu Raya). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(1).
- Wibowo, K. M. W. M., Kanedi, I., & Jumadi, J. (2015). Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website. *Jurnal Media Infotama*, 11(1).
- Buku Panduan Skripsi. 2019. Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi.