

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUTR) Kabupaten Cirebon merupakan suatu lembaga dibawah naungan kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (PUPR RI) yang bertugas didaerah kabupaten Cirebon guna untuk melakukan pembangunan wilayah kabupaten Cirebon khususnya tentang pembangun jalan umum yang berada dilingkup wilayah kabupaten Cirebon.

Kabupaten Cirebon terdiri dari 40 Kecamatan, 12 Kelurahan dan 412 Desa dengan ruas jalan 564 dan 1240,30 Km yang merupakan wilayah kerja Dinas PUPR Kabupaten Cirebon. Dinas PUTR sendiri memiliki 2 wilayah kerja. Untuk tingkat kerusakan jalan yang ada di Wilayah kerja Dinas PUTR Kabupaten Cirebon berdasarkan Data Periode Bulan Desember 2021 adalah 667,33 Km (53,80%) dikategorikan Baik, 371,13 Km (29,92%) dikategorikan Sedang, 100,27 Km (8,08%) dikategorikan Rusak ringan, dan 101,58 KM (8,19%) dikategorikan Rusak Berat.

Berdasarkan wawancara dengan pak Arie selaku kabid binamarga Permasalahan yang dialami Dinas PUTR Kabupaten Cirebon adalah masih sulit dalam mendata jalan rusak yang ada pada wilayah kerja dinas PUTR Kabupaten Cirebon. Hal ini mempermudah dinas PUTR mengetahui jalan rusak beserta dengan data atribut yang berhubungan dengan jalan rusak tersebut. Untuk memudahkan dalam pendataan dan mengelola data jalan rusak tersebut, dapat dilakukan dengan sebuah sistem pemetaan yang berbasis komputer, yaitu yang dinamakan dengan sistem informasi geografis. Dengan adanya sebuah sistem informasi geografis ini, data beserta peta jaringan jalan dapat diproses secara otomatis oleh komputer.

Dinas PUTR Kabupaten Cirebon juga belum mempunyai sebuah sistem pengaduan jalan rusak sehingga mengakibatkan masyarakat kesulitan dalam melakukan pengaduan jalan rusak. Oleh karena itu Dinas PUTR membutuhkan sebuah sistem pengaduan jalan rusak supaya dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan pengaduan jalan rusak, Sehingga dinas PUTR dalam hal ini terbantu bisa menemukan titik lokasi kerusakan jalan tersebut.

Pegawai Dinas PUTR Kabupaten Cirebon juga mengalami kesulitan dalam menentukan prioritas jalan rusak, Sedangkan untuk prioritas jalan ada beberapa faktor seperti Faktor kondisi jalan(aspal,beton,kerikil,tanah,rusak ringan, rusak sedang dan rusak berat), Faktor Klasifikasi Jalan Menurut Fungsi(Jalan Strategis,Lalu Lintas Umum dan poros desa). Akibatnya perbaikan jalan rusak yang seharusnya didahulukan penanganan untuk diperbaiki akan tetapi jalan lain yang dapat penanganan perbaikan terlebih dahulu.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka untuk mengatasinya menggunakan teknologi Geographic Information System (GIS). Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah seperangkat alat berbasis komputer yang memungkinkan untuk mengolah data spasial dan non-spasial menjadi informasi yang berkaitan tentang muka bumi serta digunakan untuk pengumpulan, penyimpanan, manipulasi, menganalisa dan menampilkan data yang selanjutnya dipakai sebagai bahan untuk mengambil keputusan/kebijaksanaan[1]. Dengan adanya teknologi Geographic Information System (GIS) dan metode yang dapat menentukan prioritas diharapkan untuk menjadi solusi atas permasalahan pada dinas PUPR Kabupaten Cirebon. Maka penelitian ini berjudul **“Pengaduan Jalan Rusak Berbasis Geographic Information System (GIS) pada dinas PUTR Kabupaten Cirebon”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan diatas, maka penulis coba untuk mengidentifikasi masalah yang ada dalam penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Belum tersedianya sistem informasi jaringan jalan di Kabupaten Cirebon yang menyebabkan kesulitan dalam pengelolaan datanya.
2. Tidak ada sebuah sistem yang memudahkan dalam melakukan pengaduan jalan rusak.
3. Kesulitan dalam menentukan prioritas perbaikan jalan rusak

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun suatu sistem pengaduan jalan rusak berbasis (geographic information system) GIS pada dinas PUTR Kabupaten Cirebon.

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Membantu Dinas PUTR dalam menyajikan sistem informasi geografis pemetaan jalan dan pengaduan jalan rusak
2. Membantu masyarakat dalam melakukan pengaduan jalan rusak
3. Membantu dinas PUPR untuk menentukan prioritas perbaikan jalan rusak.

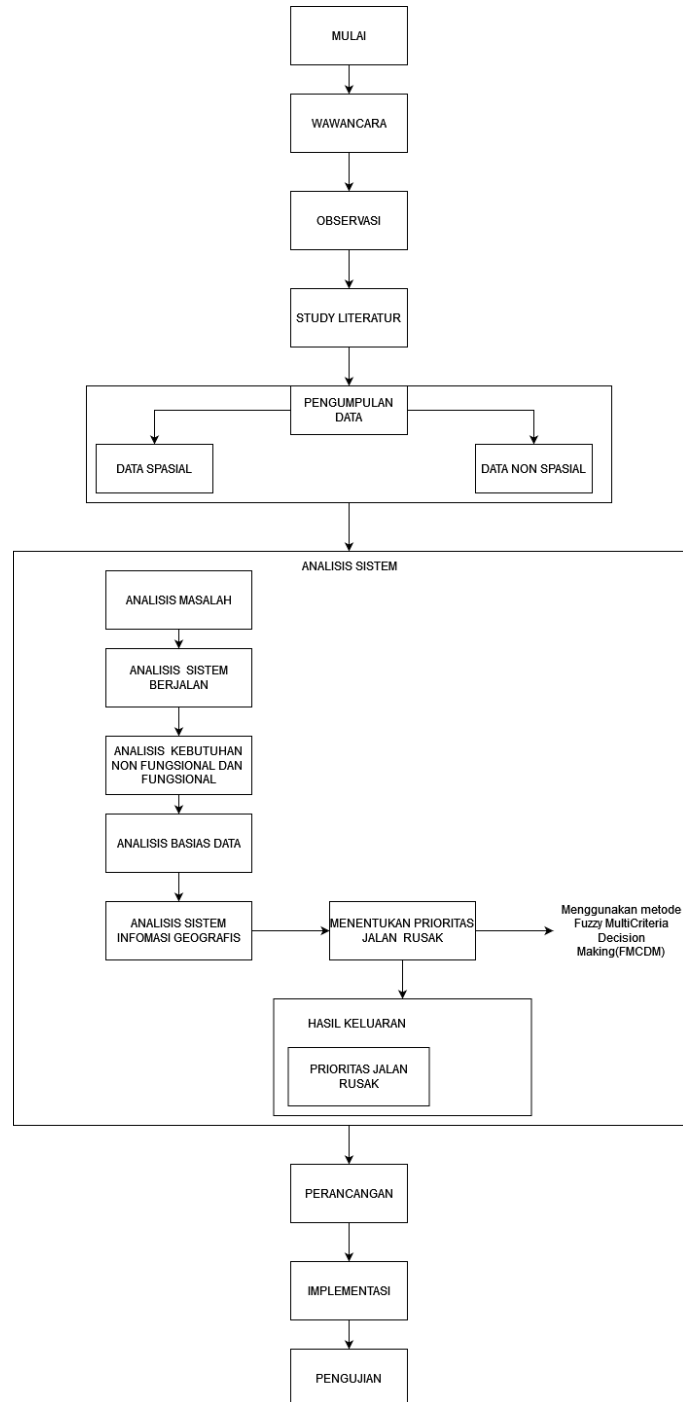
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi geografis ini adalah sebagai berikut :

1. Proses sistem yang akan dibangun hanya melakukan inputan (nama jalan,panjang, perkerasan jalan,panjang perkerasan, kondisi jalan ,pajang kondisi jalan,gambar,keterangan) yang dilakukan oleh user sedangkan admin mengelola data hasil pengaduan user.
2. Pada sistem ini mempunyai 3 hak akses yaitu kepala bidang,admin,pengguna.
3. Keluaran dari sistem ini akan menampilkan layer pengaduan jalan rusak dan layer jalan yang ada diwilayah kerja Dinas PUTR.
4. Menggunakan metode FMCDM
5. Bahasa pemrograman menggunakan PHP.
6. Pembuatan database menggunakan MySQL
7. Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini berbasis website.
8. Menggunkana API google maps untuk menampilkan geografis wilayah kabupaten Cirebon.
9. Sistem ini hanya digunakan untuk wilayah kabupaten Cirebon khususnya untuk wilayah kerja 1.

1.5 Metode Penelitian

metode penelitian adalah sebuah langkah yang telah ditentukan dalam melakukan sebuah penelitian yang dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan sistematis



Gambar 1 metode penelitian

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum terhadap penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Adapun sistematika penulisan laporan akhir tersebut sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang tinjauan umum pada Dinas PUPR Kabupaten Cirebon dan berbagai konsep dasar mengenai sistem informasi geografis serta teori-teori yang berkaitan dengan pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menguraikan analisis kebutuhan dalam membangun sistem serta perancangan yang digunakan seperti perancangan antar muka.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan di implementasikan hasil dari analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya dan akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini diperoleh kesimpulan dari hasil pengujian sistem, serta saran-saran untuk pengembangan sistem ini kedepannya.dengan susunan calon Bab pada skripsi yang akan dilakukan beserta dengan penjelasannya.