BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan Teknologi Informasi kian hari semakin mempermudah pekerjaan manusia. Mulai dari pekerjaan yang membutuhkan perhitungan yang cermat sampai ke hal yang umum sehari-hari. Hal ini tidak lepas dari kebutuhan manusia yang semakin beragam, sehingga menuntut kemajuan teknologi yang dapat memfasilitasi kebutuhan tersebut. Perkembangan teknologi informasi ini juga semakin menunjang penerapan sebuah sistem informasi di setiap perusahaan, organisasi tidak terkecuali di lingkungan pemerintahan.

Penerapan sistem informasi di instansi pemerintahan memberikan dampak positif bukan hanya bagi instansi pemerintahan itu sendiri tetapi juga untuk masyarakat luas. Selain membantu dalam penyelenggaraan kegiatan administrasi ataupun operasional pemerintahan, sistem informasi juga dapat menjadi penghubung antara pemerintah dengan masyarakat umum sehingga dapat memaksimalkan fungsi kerja pemerintahan dalam memberikan pelayanan yang transparan kepada masyarakat luas.

Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu dinas daerah yang mempunyai tugas pokok menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang infrastruktur jalan raya atau biasa disebut dengan istilah kebinamargaan. Tugas

pokok Dinas Bina Marga ini yaitu mengelola ruas jalan yang berstatus provinsi di seluruh provinsi Jawa Barat.

Berdasarkan Peraturan Gubernur Jawa Barat No.113 Tahun 2009 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Dan Badan Di Lingkungan Pemerintah Provinsi Jawa Barat, dalam melaksanakan tugas teknis operasional Dinas Bina Marga akan dibantu oleh Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) yaitu Balai Pengelolaan Jalan (BPJ) dengan wilayah pelayanannya masing-masing. Untuk ruas jalan provinsi di kota Bandung merupakan tanggung jawab dari Sub Unit Pelayanan Kabupaten Bandung dan Kota Bandung yang merupakan bagian dari Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III. Untuk di kota Bandung sendiri ruas jalan yang berstatus provinsi berdasarkan data dari Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat adalah sebagai berikut.

Tabel 1.1 Daftar Ruas Jalan Provinsi di kota Bandung
(Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat [2014])

No.	Nama Ruas Jalan	Panjang (Km.)
1.	Jalan Kopo	2,000
2.	Jalan Moh. Toha	1,490
3.	Jalan Setiabudi	4,980
4.	Jalan Sukajadi	2,530
5.	Jalan Pasirkaliki	0,340
6.	Jalan Pajajaran	1,000
7.	Jalan Sukawangi	0,180
8.	Jalan Terusan Buah Batu	0,990
9.	Jalan Terusan Buah Batu 1	1,270
10.	Jalan Cicendo	0,425
11.	Jalan Kebon Kawung	0,639
12.	Jalan Pajajaran	0,650
13.	Jalan Pasirkaliki	0,420
14.	Jalan Terusan Pasirkoja	2,652

15.	Jalan PETA	2,457
16.	Jalan BKR	2,187
17.	Jalan Pelajar Pejuang 45	1,560
18.	Jalan Laswi	1,171
19.	Jalan Achmad Yani (Sp. Laswi-Sp. Supratman)	0,535
20.	Jalan Supratman	1,676
21.	Jalan Dipenogoro	1,369
22.	Jalan Cilamaya	0,240
23.	Jalan Cimandiri	0,345
24.	Jalan Depan LAN	0,125
25.	Jalan Cilaki	0,200
26.	Jalan Aria Jipang	0,216
27.	Jalan Gasibu Barat	0,205
28.	Jalan Sentot Alibasyah	0,202

Tabel 1.1 di atas menunjukkan bahwa ruas-ruas jalan berstatus provinsi di kota Bandung berjumlah 28 dengan panjang keseluruhan adalah 32,054 kilometer.

Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III ini mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian fungsi Dinas di bidang teknis operasional pelayanan pengelolaan jalan mulai dari perbaikan jalan, pengawasan jalan hingga pemeliharaan jalan secara berkala dan berkesinambungan. Pelaksanaan kegiatan tersebut tentu saja membutuhkan sumber daya manusia, waktu dan biaya yang tidak sedikit. Solusi yang paling tepat yaitu dengan meminta partisipasi dari masyarakat. Sesuai dengan salah satu misi dari Dinas Bina Marga yaitu "Meningkatkan Partisipasi Masyarakat Dalam Pengawasan Dan Pemanfaatan Jalan" Balai Pengelolaan Jalan dalam hal ini sudah menerapkan layanan penerimaan aduan dari masyarakat.

Namun permasalahannya layanan ini masih belum diketahui oleh masyarakat banyak dikarenakan Balai Pengelolaan Jalan masih menggunakan

surat sebagai media pelaporan aduan tersebut. Berdasarkan hasil wawancara penulis terhadap beberapa pengguna jalan, bahwa kebanyakan dari mereka tidak mengetahui bagaimana dan kepada siapa laporan kerusakan jalan tersebut ditujukan. Oleh sebab itu kebanyakan masyarakat memanfaatkan *social media* seperti *Twitter* dalam melaporkan aduan tersebut. Hal tersebut sangat tidak efisien karena selain sulit dalam mendata laporan aduan tersebut, juga harus dilakukan survey terlebih dahulu mengenai kondisi jalan yang dilaporkan. Permasalahan yang lain yaitu dalam pencatatan penggunaaan barang dan peralatan masih dilakukan secara manual. Selain itu juga tidak adanya informasi mengenai hasil perbaikan dari pihak Balai kepada masyarakat yang melaporkan pengaduan tersebut.

Oleh karena itu penulis berkeinginan untuk membangun sebuah sistem informasi yang khusus memberikan pelayanan mengenai aduan kerusakan jalan. Sistem informasi yang akan dirancang ini menggunakan konsep *Client-Server*. Dimana untuk bagian *client* ini berupa aplikasi *mobile* berbasis android yang dibagi menjadi dua bagian. Satu ditujukan untuk masyarakat sebagai media penyampaian laporan aduan dan yang kedua ditujukan untuk petugas dari Balai Pengelolaan Jalan yang digunakan sebagai media pelaporan hasil pelaksanaan perbaikan jalan. Sedangkan untuk bagian *server* berupa aplikasi berbasis web yang digunakan oleh Balai Pengelolaan Jalan untuk mengeolah dan mengelola laporan pengaduan dan laporan hasil perbaikan jalan yang diterima.

Selain itu keunggulan dari sistem informasi ini yaitu mengusung sistem *real-time condition* atau sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan dengan cara

memanfaatkan fasilitas GPS untuk menentukan lokasi dari si pengirim aduan dan fitur kamera untuk mengambil foto langsung tanpa bisa memilih dari galeri. Hal ini diharapkan dapat meminimalisir adanya laporan aduan palsu.

Maka dari itu, dalam rangka kegiatan penelitian ini penulis mengambil judul **"Sistem Informasi Geografis Untuk Pengaduan Kerusakan Jalan Di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan Iii Kota Bandung"**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Pada sub bab ini akan diuraikan mengenai identifikasi dan rumusan masalah dalam penelitian ini.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka dapat di identifikasi permasalahan yang ada yaitu sebagai berikut :

1. Belum terdapat sistem informasi yang khusus memberikan pelayanan mengenai pengaduan kerusakan jalan dari masyarakat di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III Kota Bandung.
2. Masih sulit bagi Balai Pengelolaan Jalan dalam mendata laporan aduan kerusakan jalan yang masuk, karena hanya memanfaatkan fasilitas *social media* sebagai media penerimaan aduan.
3. Proses verifikasi laporan masih belum efisien karena harus dilakukan survey terlebih dahulu terhadap kondisi jalan yang ada dalam laporan aduan.

4. Dalam pencatatan penggunaan barang dan peralatan untuk pekerjaan perbaikan jalan yang dilakukan oleh petugas masih dilakukan secara manual.
5. Tidak ada pemberitahuan informasi mengenai tindakan perbaikan jalan dari pihak Balai kepada masyarakat yang melaporkan pengaduan.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem pengaduan kerusakan jalan yang sedang berjalan saat ini di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III Kota Bandung.
2. Bagaimana perancangan dari Sistem Informasi Geografis Untuk Pengaduan Kerusakan Jalan yang diusulkan Di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III Kota Bandung.
3. Bagaimana pengujian dari Sistem Informasi Geografis untuk Pengaduan Kerusakan Jalan Di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III Kota Bandung.
4. Bagaimana implementasi dari Sistem Informasi Geografis untuk Pengaduan Kerusakan Jalan Di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III Kota Bandung.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Pada sub bab ini akan diuraikan mengenai maksud dan tujuan dari penelitian ini.

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu sistem informasi pengaduan kerusakan jalan bagi Balai Pengelolaan Jalan yang dapat membantu dalam mendata laporan aduan yang masuk dan juga membantu masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam memelihara jalan di daerahnya masing-masing dan menjadi salah satu solusi untuk mengembangkan kualitas dari pelayanan publik di bidang kebinamargaan di Indonesia khususnya di kota Bandung.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dengan dilakukannya kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem pengaduan kerusakan jalan yang sedang berjalan saat ini di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III Kota Bandung.
2. Untuk merancang Sistem Informasi Geografis untuk Pengaduan Kerusakan Jalan yang diusulkan Di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III Kota Bandung.

3. Untuk mengetahui pengujian dari Sistem Informasi Geografis untuk Pengaduan Kerusakan Jalan Di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III Kota Bandung.
4. Untuk mengetahui implementasi dari Sistem Informasi Geografis untuk Pengaduan Kerusakan Jalan Di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III Kota Bandung.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini penulis bagi kedalam dua bagian yaitu kegunaan praktis yaitu kegunaan penelitian bagi Balai Pengelolaan Jalan dan masyarakat kota Bandung serta kegunaan akademis yaitu kegunaan penelitian ini bagi peneliti lain, pengembangan ilmu dan bagi penulis.

1.4.1. Kegunaan Praktis

a. Bagi Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III Kota Bandung

   Dengan adanya Sistem Informasi Geografis untuk Pengaduan Kerusakan Jalan ini akan berdampak pada peningkatan kinerja dari Balai Pengelolaan Jalan dalam melayani masyarakat dan memelihara jalan rusak khususnya di kota Bandung.

b. Bagi Masyarakat Kota Bandung

   Dengan adanya Sistem Informasi Geografis untuk Pengaduan Kerusakan Jalan ini dapat memudahkan masyarakat di kota Bandung untuk melaporkan dan membuat aduan mengenai jalan yang rusak sehingga

dapat membantu masyarakat ikut serta dalam memelihara jalan yang ada di kota Bandung.

1.4.2. Kegunaan Akademis

a. Bagi Peneliti Lain

Hasil dari dilakukannya penelitian ini dharapkan dapat dijadikan sebuah contoh atau *prototype* untuk para pengembang atau peneliti lain dalam menyusun Sistem Informasi Geografis dalam skala yang lebih besar dan kompleks, pada Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat sehingga dapat terintegrasi dengan Sistem Informasi lainnya.

b. Bagi Pengembangan Ilmu

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih dalam pengembangan ilmu di dunia Teknologi Informasi khususnya di bidang sistem informasi geografis dan juga sistem pelayanan publik.

c. Bagi Penulis

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan yang lebih kepada penulis dalam segi keilmuan, keterampilan maupun dari pengambilan keputusan yang dapat bermanfaat di kemudian hari.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis memberikan batasan masalah agar fokus permasalahan tidak terabaikan dan tidak terlalu luas.

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian ini hanya meliputi proses pengolahan laporan aduan yang ada di Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Pelayanan III dan hanya di bagian Sub Unit Pelayanan Kota Bandung.
2. Sistem informasi yang dirancang ini menggunakan model *client-server* dimana aplikasi untuk bagian *client* adalah aplikasi *mobile* berbasis android sedangkan untuk *server* adalah aplikasi berbasis web.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk bagian *client* adalah JAVA dan untuk bagian *server* menggunakan PHP. Sedangkan untuk databasenya menggunakan MySQL.
4. Sistem informasi ini hanya menyediakan proses input penggunaan barang dan peralatan saja, tidak menyediakan persediaan stok untuk barang dan peralatan yang ada di gudang.
5. Aplikasi untuk bagian *client* baik bagi *user* maupun petugas hanya dapat meng-*upload* satu foto saja.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penulis melaksanakan penelitian ini yaitu di kantor Balai Pengelolaan Jalan (BPJ) Wilayah Pelayanan III yang beralamat di jalan Soekarno Hatta No.609, Sukapura, Kiaracondong, Kota Bandung. Adapun waktu dari kegiatan penelitian ini adalah seperti berikut :

Tabel 1.2 Waktu Penelitian

No.	Kegiatan Penelitian	Tahun 2016															
		Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	*Listen to customer* (Mendengarkan pelanggan) :																
	Observasi																
	Wawancara																
	Studi Literatur																
2	*Build / revise mock-up* (Membangun / merevisi *prototype*) :																
	Perancangan sistem																
	Pembuatan software																
	Pengujian software																
3	*Customer test-drives mock-up* (Pelanggan menguji coba *prototype*) :																
	Evaluasi																
	Implementasi																

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Laporan ini dibagi kedalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut :

a. BAB I. PENDAHULUAN

   Bab ini berisi Latar Belakang Penelitian, Identifikasi dan Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, Batasan Masalah, Lokasi dan Waktu Penelitian serta Sistematika Penulisan Laporan.

b. BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem dan penyusunan laporan.

c. BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang Objek Penelitian, Metode Penelitian yang digunakan, Deskripsi Sistem yang sedang Berjalan dan Analisis Sistem yang sedang berjalan.

d. BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas deskripsi sistem yang diusulkan, analisis kebutuhan, perancangan sistem yang diusulkan, implementasi sistem yang diusulkan, ujicoba dan hasil pengujian sistem.

e. BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pembangunan sistem serta saran untuk pengembangan sistem ke arah yang lebih baik.