

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Jombang merupakan sebuah kabupaten yang terletak di bagian tengah Provinsi Jawa Timur. Setiap tahunnya Kabupaten Jombang mengalami perkembangan yang sangat pesat, baik dari segi pembangunan infrastruktur maupun sumber daya manusia. Salah satu infrastruktur vital yang sangat dibutuhkan untuk menunjang aktivitas masyarakat khususnya pada malam hari yaitu Penerangan Jalan Umum (PJU), adalah bagian dari bangunan pelengkap jalan yang dapat digunakan untuk menerangi jalan maupun lingkungan sekitarnya di malam hari. Sehingga dapat meningkatkan keselamatan berlalu lintas dan keamanan pengguna jalan dari kegiatan/aksi kriminal (Ditjen Bina Marga, 2007).

Dinas Perhubungan Kabupaten Jombang merupakan salah satu SKPD di lingkungan Pemerintah Kabupaten Jombang yang bergerak membantu bupati dalam bidang perhubungan. Seksi Penerangan Jalan Umum merupakan bagian dari dinas perhubungan yang mempunyai tanggung jawab untuk memelihara dan memperbaiki lampu PJU yang tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Jombang. Masalah dihadapi saat ini berupa banyaknya lampu PJU di Kabupaten Jombang yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya pada malam hari karena ada beberapa titik lampu yang terpasang dalam kondisi rusak. Sejumlah pengendara mengeluhkan kondisi jalan yang gelap dan tidak terlihat lantaran banyaknya lampu PJU yang mati. Kondisi tersebut jika dibiarkan terus menerus dapat mengakibatkan kecelakaan lalu lintas dan membahayakan pengguna jalan (memoekspos.com, 2020).

Untuk dapat meminimalisir terjadi adanya masalah pada PJU, diperlukan peran aktif masyarakat dalam melaporkan atau mengadukan permasalahan ke Dinas Perhubungan. Selama ini metode yang digunakan oleh masyarakat dalam melakukan pelaporan mengenai lampu PJU yang rusak/mati yang terjadi di wilayahnya sebagian besar masih manual yaitu dengan cara harus mendatangi kantor, mengirimkan surat, melalui telepon, dan media informasi lainnya. Sehingga

memerlukan waktu dan kurang cepat tersampaikan. Kekurangan tersebut dikarenakan tidak adanya aplikasi yang dapat digunakan sebagai wadah/tempat untuk masyarakat dalam memberikan informasi kerusakan lampu PJU ke Dinas Perhubungan.

Berdasarkan laporan yang diterima oleh petugas selama ini, laporan belum menyertakan posisi atau titik lokasi dari lampu PJU yang mengalami kerusakan secara jelas. Petugas kerap kesulitan mencari lokasi tersebut saat akan dilakukan tindakan perbaikan. Hal itulah yang menyebabkan lambannya petugas dalam melakukan penanganan jika terjadi kerusakan.

Dengan adanya kemajuan teknologi informasi di semua lini kehidupan masyarakat maka sangat memungkinkan untuk dibuat suatu aplikasi pelaporan kerusakan lampu PJU yang dapat diakses setiap saat oleh masyarakat melalui perangkat *smartphone* berbasis *android*. Aplikasi ini akan memanfaatkan teknologi LBS (*Location Based Service*) yang memungkinkan pengguna dapat memberikan informasi lokasinya secara tepat dan akurat sehingga petugas dapat dengan mudah mengetahui lokasi dimana pengguna melapor. Selain itu, di dalam aplikasi ini akan dilengkapi juga dengan data informasi PJU yang dapat menunjang kelengkapan dan keakuratan laporan aduan PJU masyarakat. Diharapkan melalui aplikasi ini dapat menjadi solusi yang tepat untuk membantu masyarakat dalam mengadakan lampu PJU yang rusak/mati beserta lokasinya. Sedangkan bagi petugas dapat mempercepat respon perbaikan terhadap lampu PJU yang rusak/mati.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat suatu aplikasi sistem informasi geografis sebagai media pelaporan kerusakan lampu PJU yang berbasis android?
2. Bagaimana mengetahui informasi lokasi kerusakan lampu PJU dan melaporkan kerusakan lampu PJU?
3. Bagaimana hasil pengujian serta tanggapan pengguna terhadap aplikasi yang telah dibangun?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh masyarakat dalam melaporkan kerusakan lampu PJU pada *platform* android.
2. Memberi kemudahan bagi petugas yang berwenang dari Dinas Perhubungan untuk mengetahui informasi lokasi lampu PJU yang mengalami kerusakan.
3. Menampilkan informasi geografis terkait lampu PJU yang terpasang di Kecamatan Jombang beserta informasi detail lainnya untuk kebutuhan pihak Dinas Perhubungan.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini yaitu:

1. Bagi masyarakat (pengguna), diharapkan melalui aplikasi ini dapat memudahkan dalam menyampaikan informasi ke dinas perhubungan jika terdapat kerusakan pada lampu PJU agar proses perbaikan dapat cepat dilakukan.
2. Bagi pemerintah (dinas perhubungan) diharapkan melalui aplikasi ini dapat memudahkan petugas dalam melakukan pendataan dan pengolahan data lampu PJU serta dapat menemukan posisi tepat dari lampu PJU yang terjadi kerusakan yang diketahui berdasarkan hasil pemantauan petugas atau laporan dari masyarakat.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur.
2. Informasi-informasi yang disajikan dalam aplikasi meliputi letak geografis Penerangan Jalan Umum (PJU) yang dilengkapi dengan informasi detail yang terkandung di dalamnya dan informasi kerusakan lampu.
3. Jenis lampu yang dipetakan dalam penelitian ini hanya sebatas lampu-lampu yang ditempatkan pada ruas-ruas jalan umum (jalan kabupaten).
4. Aplikasi yang akan dibuat menggunakan sistem operasi android dengan bahasa pemrograman *dart* dan *database* yang digunakan adalah *MySQL*.
5. Aplikasi ini bersifat *online* sehingga harus menggunakan akses internet dan mengaktifkan *GPS* agar bisa menunjukkan lokasinya.
6. Aplikasi ini dapat dijalankan di android minimal versi 8.0 (oreo) ke atas.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penyusunan laporan hasil penelitian skripsi ini diatur sesuai dengan tatanan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menguraikan tentang latar belakang yang merupakan alasan mengapa mengambil judul tersebut, rumusan masalah berisikan tentang hal apa yang akan diteliti dari penelitian tersebut, tujuan penelitian berisi tujuan dari penelitian yang diambil, manfaat penelitian berisi kegunaan dari temuan hasil penelitian, dan batasan masalah untuk melakukan identifikasi faktor mana saja yang termasuk dalam ruang lingkup masalah penelitian, serta sistematika penulisan yaitu rumusan singkat tentang isi dari bab-bab yang ada dalam penulisan laporan skripsi.

2. BAB II DASAR TEORI

Bagian ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku-buku ilmiah, maupun sumber-sumber lain yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa *literature review* yang berhubungan dengan penelitian.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini berisi penjelasan tentang lokasi penelitian, serta bagaimana penelitian dilakukan sesuai dengan diagram alir pekerjaan yang sudah dirancang sampai pada hasil akhir yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menjelaskan secara rinci pelaksanaan penelitian dalam mencapai hasil serta kajian dan pembahasan terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini merupakan uraian singkat tentang kesimpulan hasil pembahasan yang mencakup isi dari penelitian, serta saran-saran yang membangun untuk perbaikan kegiatan penelitian selanjutnya.