

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan, dan Kawasan Permukiman (DPUPRPKP) Kota Malang saat ini membutuhkan sistem informasi untuk melakukan monitor pada beberapa titik penerangan jalan umum (PJU) yang ada di seputaran kecamatan Klojen kota Malang yang dimana selama ini dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan mendatangi satu persatu wilayah dan tempat berdasarkan laporan dari beberapa warga masyarakat yang mengetahui beberapa lampu yang tidak menyalah.

Sistem *monitor* yang dilakukan secara manual tersebut berdampak pada kurangnya kecepatan kinerja pihak dinas, selain itu pihak dinas juga membutuhkan gambaran terkait pelaksanaan monitor penerangan jalan umum (PJU) di setiap titik persebaran lampu jalan yang ada.

Dengan kondisi ini Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang Perumahan dan Kawasan Permukiman (DPUPRPKP) Kota Malang membutuhkan solusi yang mampu menjawab kendala tersebut, dikarenakan data yang ada belum bisa ditampilkan dengan baik bagi kepala dinas dan jajaran terkait. Hal ini mengakibatkan sulitnya melakukan pemantauan di beberapa titik-titik lampu jalan yang terdapat gangguan di Malang secara keseluruhan sehingga berakibat pada menurunnya kecepatan dinas terkait dalam memberikan pelayanan dinas kepada masyarakat.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, dibutuhkan *dashboard* yang mampu menunjukkan kondisi persebaran dan komposisi pelaksanaan *monitor* penerangan jalan umum (PJU) serta didukung tampilan informasi secara spasial. Pentingnya kebutuhan penerapan *Dashboard* Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk memberikan gambaran keruangan (*spatial view*) untuk menjawab kebutuhan dan memberikan keputusan serta pengguna, *dashboard* ini pun harus mampu untuk memberikan analisa secara temporal bagi pengguna, *dashboard* juga harus dilengkapi beberapa informasi dalam bentuk grafik yang menunjukkan status pelaksanaan informasi penerangan jalan umum (PJU) juga berdasar wilayah serta akan dilengkapi dengan pemberitahuan bagi user jika ada perubahan status yang akan habis jangka waktu terkait proses informasi penerangan lampu, hal tersebut

diharapkan mampu membantu dalam melakukan monitor status setiap titik-titik persebaran lampu jalan di kecamatan Klojen Malang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan keterangan diatas maka dapat dirumuskan beberapa masalah yang dapat menjadi pembahasan penelitian adalah:

- a. Bagaimana memanfaatkan *Dashboard* Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis Web yang mampu memberikan informasi monitor pada titik-titik penerangan jalan umum (PJU) ?
- b. Bagaimana membuat konsep *Dashboard* Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web penerangan jalan umum (PJU) yang sistematis dan berkelanjutan?
- c. Bagaimana pengolahan informasi penerangan jalan umum (PJU) di kecamatan Klojen Malang ?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Skripsi ini mempunyai tujuan dan manfaat sebagai berikut:

- a. Tujuan Penelitian
  - 1) Membuat *Dashboard* sistem informasi berbasis Web yang mampu memberikan informasi monitor penerangan jalan umum (PJU) di kecamatan Klojen Malang
  - 2) Memberikan *Dashboard* konsep Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web penerangan jalan umum (PJU) yang sistematis dan berkelanjutan
  - 3) Mengetahui titik letak atau posisi penerangan jalan umum (PJU) di kecamatan Klojen Malang
- b. Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :
  - 1) Pemberian informasi menggunakan *websig* mengenai titik-titik penerangan jalan umum di kecamatan Klojen Malang yang mengalami kerusakan dan bagaimana pengolahan informasi lampu jalan tersebut.
  - 2) Diharapkan hasil dari program ini dapat diterapkan Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang Perumahan dan Kawasan Permukiman (DPUPRPKP) kota Malang sebagai alat pengendali dalam perencanaan pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur penerangan jalan umum (PJU).

- 3) Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah untuk lebih meningkatkan sarana dan prasarana demi tercapainya pembangunan daerah yang merata.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang ada, penelitian ini memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. Studi kasus yang diangkat ini berada di Kecamatan Klojen kota Malang Jawa Timur
2. Hasil rekomendasi penentuan prioritas informasi penerangan jalan umum (PJU) pada penelitian ini hanya berlaku di kecamatan Klojen kota Malang Jawa Timur
3. Aplikasi peta berbasis *web* dibuat menggunakan *ArcGIS Online*

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun sebagai tahapan dalam penelitian ini maka disusun laporan hasil penelitian skripsi yang sistematika pembahasannya diatur sesuai dengan tatanan sebagai berikut :

##### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini menguraikan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Batasan Masalah, Sistematika Penulisan.

##### **2. BAB II DASAR TEORI**

Pada bagian ini berisi tentang gambaran lokasi penelitian serta teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini.

##### **3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bagian ini berisi tentang penjelasan bagaimana penelitian ini di lakukan, dimulai dari proses pengumpulan data, pengolahan data sampai dengan hasil akhir yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian ini.