

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pertumbuhan penduduk yang semakin pesat, seperti yang dilansir Badan Pusat Statistik untuk Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2010 adalah lebih dari 3,4 juta penduduk dengan jumlah penduduk miskin sekitar 532 ribu pada tahun 2014, menjadi faktor penting untuk melakukan pengelolaan data kemiskinan serta mengetahui daerah penduduk miskin yang dapat dijadikan sebagai pedoman untuk memberikan bantuan, jaminan kesehatan, dan lain sebagainya.

Teknologi informasi yang semakin berkembang seperti sekarang ini, diharapkan masyarakat dan pihak pihak yang membutuhkan informasi mengenai penduduk miskin dapat memanfaatkan teknologi tersebut untuk memantau penduduk miskin terutama di wilayah Banguntapan baik melalui smartphone, web, maupun aplikasi desktop.

Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah dengan menggunakan sistem berbasis geografis. Teknologi ini menggunakan peta digital. Dari peta digital tersebut dapat diberikan sebuah penanda (*marker*) untuk mengetahui posisi penduduk miskin melalui koordinat tertentu yang telah dimasukkan. Selain itu, dapat ditambahkan keterangan mengenai data yang akan ditampilkan.

Openstreetmap merupakan salah satu teknologi peta digital yang dapat digunakan untuk memetakan suatu data. Teknologi ini memiliki data peta seluruh dunia yang berisi jalan, nama jalan atau alamat, dan nama tempat. Openstreetmap

dibangun oleh komunitas pembuat peta yang turut serta menjaga data tentang jalan, jalan setapak, kafe, stasiun kereta api, dan masih banyak lagi di seluruh dunia. Lisensi yang digunakan adalah *Open Data Commons Open Database License (ODbL)*.

Selain Openstreetmap, teknologi lain yang digunakan adalah Leaflet Js. Leaflet Js merupakan kumpulan fungsi-fungsi javascript yang dapat digunakan untuk keperluan peta digital seperti penanda (*marker*), *clustering*, dan fungsi javascript lainnya. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Bacinger (2015), Leaflet Js memiliki kelebihan antara lain bebas dan *open source*, memiliki ukuran kecil dan cepat, sintaks API sederhana dan mudah dipelajari, *mobile friendly*, kemampuan untuk mendapatkan peta online cepat dan mudah, serta banyak contoh dengan dokumentasi yang sangat baik.

Perpaduan antara teknologi Openstreetmap dan Leaflet Js dapat digunakan untuk memetakan data penduduk miskin yang ada di wilayah Banguntapan. Data tersebut ditampilkan ke dalam peta digital Openstreetmap dengan bantuan Leaflet Js yang digunakan sebagai penanda (*marker*) berdasarkan koordinat tertentu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, garis besar rumusan masalah yang dihimpun dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Adanya kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang penduduk miskin yang ada di wilayah Banguntapan.
2. Belum tersedianya peta digital yang memetakan lokasi penduduk miskin beserta alamat lengkapnya.

### 1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, diperoleh gambaran sistem yang akan dikembangkan. Namun, menyadari adanya keterbatasan waktu dan kemampuan, maka dibuat batasan masalah seperti di bawah ini:

1. Terdapat 2 *user* yang terdiri atas *user* admin dan *user* umum. *user* admin merupakan orang dari pemerintah di Kecamatan Banguntapan yang dapat mengakses halaman utama/peta dan admin sedangkan *user* umum adalah semua orang yang hanya bisa mengakses halaman utama/peta.
2. Openstreetmap merupakan peta digital yang digunakan dalam penelitian ini yang bersifat terbuka untuk menampilkan pin lokasi beserta informasi penduduk miskin.
3. Sistem dapat diakses melalui web secara online.
4. Kategori kemiskinan terdiri atas rawan miskin, miskin, dan sangat miskin.
5. Adanya fitur pencarian.
6. Pembagian garis *polygon* untuk peta Banguntapan terdiri atas 8 desa.
7. Penanda (*marker*) menggunakan fungsi yang ada di Leaflet Js.
8. Metode yang digunakan untuk menentukan kriteria kemiskinan menggunakan metode skoring.

### 1.4 Tujuan

Membuat sebuah sistem yang dapat menampilkan informasi tentang penduduk miskin beserta posisi dan alamatnya yang dapat diakses secara online menggunakan Openstreetmap dan Leaflet Js.

## 1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Dengan adanya sistem pemetaan penduduk miskin dapat digunakan untuk mengetahui persebaran penduduk miskin di wilayah Banguntapan.
2. Mengetahui fungsi apa saja yang dapat digunakan dalam melakukan pemetaan dengan menggunakan peta digital Openstreetmap dan Leaflet Js.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Bab 1 Pendahuluan, bab ini mencakup latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, sistematika penulisan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori, ini mencakup tinjauan pustaka dan dasar teori, tinjauan pustaka akan membahas mengenai uraian tentang kajian berbagai pustaka yang kemudian hasil kajian ini dihubungkan dengan masalah yang sedang diteliti dalam penyusunan skripsi. Sedangkan dasar teori menjelaskan definisi-definisi mengenai Leaflet Js, Openstreetmap, *GIS (Geographic Information System)*, Kemiskinan, dan Banguntapan.

Bab 3 Metode Penelitian, bab ini berisi tentang penjelasan mengenai bahan dan peralatan yang digunakan untuk melakukan penelitian, serta analisis dan perancangan sistem yang meliputi diagram konteks, diagram level 1, *ERD (Entity Relationship Diagram)*, dan rancangan antarmuka.

Bab 4 Implementasi dan Pembahasan Sistem, bab ini berisi implementasi sistem pemetaan penduduk miskin, penentuan status kemiskinan, dan pembahasan mengenai hasil pengujian.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran, bab ini berisi kesimpulan dan saran penelitian yang dilakukan.