

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mempunyai jumlah angka kemiskinan paling besar. Menurut badan Badan Pusat Statistik (BPS) Jatim dari 37,8 juta penduduk provinsi Jawa Timur, sekitar 4,7 juta penduduk masih hidup di bawah garis kemiskinan. Sama halnya dengan kemiskinan di Jawa Timur juga merupakan provinsi yang menyumbang angka gizi buruk paling besar yaitu pernah mencapai sekitar 11.056 kasus gizi buruk di tahun 2013.

Penerapan Sistem Informasi Geografi (SIG) merupakan langkah yang tepat untuk mengetahui daerah – daerah mana saja yang mempunyai penduduk dibawah garis kemiskinan dan daerah mana saja yang terkena dampak gizi buruk. Penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) melalui representasi spasial dan analisis indikator kemiskinan adalah alat penting yang bertujuan membantu mengidentifikasi "di mana orang miskin berada", menjelaskan keterkaitan di antara faktor-faktor yang mempengaruhi, dan untuk mengetahui "mengapa mereka miskin".

Representasi spasial ini, yang dikenal sebagai pemetaan kemiskinan, sangat penting untuk menunjukkan dengan tepat insiden kemiskinan yang tinggi. Dengan kemampuan untuk menggabungkan berbagai set data dalam jumlah yang tak terbatas, SIG adalah alat yang berguna untuk hampir setiap bidang pengetahuan dari arkeologi hingga zoologi.

Maka untuk membantu pemerintah provinsi Jawa Timur dalam memetakan kemiskinan dan gizi buruk, pada penelitian ini dibangun sebuah sistem SIG yang berbasis web untuk pemetaan kemiskinan dan gizi buruk di Jawa Timur. Sistem informasi ini akan di proyeksikan peta lokasi kemiskinan serta gizi buruk yang ada di Jawa Timur, sebagai daerah obyek penelitian ini dan direkomendasikan sebagai

pemberian informasi berdasarkan analisa dan terkait. Rekomendasi ini disusun dengan bantuan struktur informasi berdasarkan analisa data terkait yang berbasis pemetaan geografis. Dengan dukungan SIG, diharapkan mampu memberikan hasil proyeksi daerah kemiskinan dan gizi buruk yang ada di Jawa Timur.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang diatas, dapat diambil rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menerapkan program Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kemiskinan dan Gizi Buruk di wilayah Jawa Timur.

## **1.3. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini diberikan batasan masalah, agar pembahasan dan pembuatan program lebih terarah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- A. Peta virtual yang digunakan adalah google maps.
- B. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data berita serta data kemiskinan dan gizi buruk berdasarkan 3 jenis di masing - masing objek.
- C. Kriteria yang di gunakan dalam pemetaan yaitu ada 3 macam kriteria di setiap objek yaitu kriteria di daerah kemiskinan : penghasilan, rumah/tanah, sederhana, sedangkan di daerah gizi buruk di antaranya yaitu : kurus, tidak sekolah, dan di karenakan keadaan ekonomi
- D. Metode yang digunakan yaitu Profile Matching atau Pencocokan Profil
- E. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman Google Maps Api, PHP, HTML, aplikasi ArcView dan database MySQL.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem informasi geografis pemetaan Kemiskinan dan Gizi buruk di wilayah Jawa Timur.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang dilakukan adalah dengan menerapkan:

1. Menentukan kebutuhan dan analisis (requirement dan analisis) yaitu menentukan kriteria yang akan digunakan di dalam sistem profile matching.
2. Merancang sistem (design) menentukan nilai untuk setiap kriteria, merancang alur kerja sistem terkait profile matching.
3. Implementasi yaitu menerapkan hasil analisis dan rancangan ke dalam program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan data disimpan di dalam basis data dengan menggunakan PHP MyAdmin.

Sumber data dari penelitian diperoleh dengan metode-metode sebagai berikut:

- a. Observasi: pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti dengan studi kasus terkait yaitu mengenai penyedia jasa.
- b. Studi pustaka: dengan mempelajari jurnal dan sumber-sumber buku yang berkaitan dengan acuan teori dalam mendukung penulisan penelitian ilmiah ini.
- c. Wawancara: melakukan tanya jawab dengan narasumber penyedia jasa terkait hasil observasi dan studi pustaka yang telah dilakukan.

#### **A. Analisis Sistem**

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan informasi-informasi untuk membuat sebuah sistem. Informasi tersebut diantaranya:

- a) Masukan yang diberikan (input).
- b) Keluaran yang dihasilkan (output).
- c) Operasi yang dilakukan (proses).
- d) Sumber data yang ditangani.
- e) Pengendalian (control).

#### **B. Desain Sistem**

Pada tahap ini dilakukan perancangan-perancangan sistem yang meliputi:

- a) *Flowchart* sistem.
- b) *Data flow diagram* (DFD).
- c) *Entity relationship diagram* (ERD).
- d) Desain antar muka sistem

### **C. Implementasi Sistem**

Mengkode desain program yang telah dibuat menggunakan Bahasa pemrograman sesungguhnya, menguji, dan mendokumentasikan sistem dan memastikan bahwa pengguna yang terlibat dapat mengoperasikan sistem. Serta memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik dan benar. Di tahap ini juga dilakukan pengujian sistem. Pengujian sistem pada aplikasi ini menggunakan metode berbasis web. Pada penelitian ini, tahap pengembangan sistem hanya sampai tahap ini.

### **D. Pemeliharaan Sistem**

Melakukan kegiatan pemeliharaan dan pembaruan informasi terhadap data yang berada di sistem dan harus dilakukan secara rutin.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Laporan tugas akhir yang akan disusun secara garis besar terdiri dari 3 bagian yaitu awal, inti dan akhir. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut:

### **A. Bagian Awal :**

1. Sampul.
2. Halaman Judul.
3. Halaman Pengesahan.
4. Halaman Pernyataan.
5. Halaman Motto Dan Persembahan.
6. Kata pengantar.
7. Daftar Isi.
8. Abstrak.

**B. Bagian Inti :****BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan dan jadwal kegiatan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang relevansi dan hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan yang berkaitan dengan judul penelitian.

**BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori pendukung pembuatan sistem dan penjelasan dasar sistem.

**BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang sistem *flowchart*, rancangan sistem, fitur-fitur yang ada pada sistem, dan contoh perhitungan algoritma.

**BAB V IMPLEMENTASI**

Bab ini merupakan kesimpulan dari pembuatan sistem dan saran yang diambil dari pengalaman pembuatan system

**BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang percobaan dan stabilitas terhadap sistem yang telah dibuat dengan melakukan perbandingan.

**BAB VII PENUTUP**

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari percobaan sistem secara umum, pemberian kesimpulan tentang penelitian yang sedang dikerjakan, dan pemberian saran untuk penelitian selanjutnya.

**C. Bagian Akhir :**

1. Daftar Pustaka.
2. Lampiran.

### 1.7. Jadwal Pelaksanaan

Tabel 1.1. Jadwal pelaksanaan

| Kegiatan            | Bulan Ke |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                     | 1        |   |   |   | 2 |   |   |   | 3 |   |   |   | 4 |   |   |   | 5 |   |   |   | 6 |   |   |   |
|                     | 1        | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Analisis Sistem     | ■        | ■ | ■ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Desain Sistem       |          |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Implementasi Sistem |          |   |   |   |   |   |   |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |   |   |   |
| Pemeliharaan Sistem |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ■ | ■ | ■ |   |