

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pada hakekatnya fungsi pendidikan adalah untuk mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia (Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003). Perwujudannya tidak hanya tergantung pada sekolah, keluarga maupun masyarakat. Siswa sebagai subjek belajar, memiliki potensi dan karakteristik unik, sangat menentukan keberhasilan pendidikan. kemampuan dan kesungguhan siswa merespon pengetahuan, nilai dan ketrampilan mempunyai andil yang besar dalam keberhasilan belajar.

Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh banyak hal yang sangat kompleks, yaitu siswa, sekolah, keluarga dan lingkungan masyarakat. Dengan demikian, untuk menghasilkan siswa yang berkualitas dan berprestasi, perlu adanya optimalisasi seluruh unsur tersebut.

Yogyakarta dikenal sebagai kota pendidikan. Banyak pelajar ataupun mahasiswa datang ke Yogyakarta untuk menuntut ilmu. Selain kota pendidikan, Yogyakarta sering disebut juga sebagai kota pelajar karena angkatan pelajar di Yogyakarta tergolong cukup banyak. Banyaknya sekolah berjenjang di kota Yogyakarta baik SD, SMP maupun SMA/K sebagai tanda bahwa memang Yogyakarta layak mendapat predikat sebagai kota pendidikan.

Banyaknya sekolah yang ada di kota yoga membuat masyarakat kurang begitu mengetahui informasi tentang sekolah tersebut, seperti jurusan yang ada, lokasi yang tepat, sarana atau fasilitas yang ada, dan lain sebagainya. Kota

yogyakarta contohnya, yang memiliki seratus delapan puluh satu sekolah negeri (SD), lima puluh delapan sekolah menengah pertama (SMP) dan delapan puluh sekolah menengah atas atau kejuruan (SMA/K). Sekolah tersebut meliputi negeri maupun swasta tetapi tidak banyak orang yang mengetahuinya. Padahal di kota yogyakarta ini, banyak masyarakat yang dari luar kota yogyakarta yang ingin menuntut ilmu.

Seiring dengan perkembangan jaman sudah banyak teknologi yang memberikan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat pada umumnya. Pembangunan SIG merupakan salah satu langkah untuk membantu mengatasi permasalahan diatas. Dengan adanya SIG sebaran sekolah ini, selain membantu tersedianya sarana informasi bagi masyarakat kota yogyakarta, SIG juga berguna sebagai media analisa perencanaan dalam proses pembangunan peningkatan sarana dan prasarana pendidikan, karena SIG mempunyai kemampuan analisis keruangan dan waktu sehingga teknologi ini sering dipakai dalam proses perencanaan. Hasil akhirnya diharapkan mampu menjadi sarana informasi masyarakat dan rekomendasi pihak terkait untuk meningkatkan layanan pendidikan di wilayah Kota yogyakarta.

Dengan adanya "PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN SEKOLAH DI KOTA YOGYAKARTA BERBASIS WEB" yang akan memudahkan masyarakat dalam mencari informasi sekolah dan tempat sekolah yang berada di Kota Yogyakarta.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka Rumusan masalah yang diambil dalam proses penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membangun aplikasi GIS berbasis Web yang dibuat berdasarkan data - data yang didapat sehingga memberikan informasi mengenai SD, SMP, SMA yang ada di Kota Yogyakarta ?
2. Bagaimana mengolah data pendukung menjadi data spasial GIS ?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak terlalu luas maka diperlukan pembatasan masalah, diantaranya:

1. Daerah yang menjadi obyek dalam pembuatan skripsi ini adalah Kota Yogyakarta.
2. Implementasi GIS menggunakan Google Maps, javascript, xampp, DFD, ERD.
3. Informasi yang disajikan meliputi :
  - Sekolah dasar.
  - sekolah menengah pertama.
  - sekolah menengah atas atau kejuruan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 Jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Menyajikan sistem informasi untuk menampilkan data yang terkait dengan keberadaan Sekolah di Kota Yogyakarta dengan aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis web.
3. Memudahkan para pencari sekolah untuk mengetahui informasi sekolah secara umum.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian tersebut :

1. Untuk memberi kemudahan kepada masyarakat mendapat informasi letak geografis sebuah Sekolah yang ada di Kota Yogyakarta.
2. Masyarakat akan lebih mudah mengetahui letak dan info tentang Sekolah yang ada di Kota Yogyakarta.

## 1.6 Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam proses penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Dokumentasi

Mengumpulkan data yang telah ada yang didapatkan dari Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah kota yogyakarta. Data yang diberikan berupa shapefile yang kemudian diolah yang langsung diambil, misalnya data - data tentang sekolah itu sendiri seperti nama sekolah, alamat, letak koordinat, dan lain-lain.

### 2. Dunia maya

Metode ini dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan informasi yang diambil dari internet baik berupa artikel sebuah website maupun dari forum – forum terkait.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Penelitian yang dilakukan akan disusun dalam laporan kedalam beberapa bab pembahasan sebagai berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan laporan penelitian.

## BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang digunakan untuk proses penelitian meliputi teori modeling sistem, modeling basis data.

## BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisikan tentang analisis yang dilakukan dalam proses penelitian yang meliputi analisis SWOT, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan ERD, relasi antar tabel, perancangan basis data, serta perancangan *user interface*.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang implementasi serta pembahasan dari sistem yang telah dibuat.

## BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian serta saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka memuat tentang pustaka yang dijadikan acuan dalam penelitian yaitu semua sumber yang dikutip baik dari buku maupun dari internet.

