

BAB I

PEDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem informasi yang di rancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat geografi atau dengan kata lain suatu SIG adalah suatu sistem basis data dengan kemampuan khusus untuk menangani data yang bereferensi keruangan (spasial) bersamaan dengan seperangkat operasi kerja. Disamping itu, SIG juga dapat menggabungkan data, mengatur data, dan melakukan analisis data yang akhirnya akan menghasilkan keluaran yang dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan pada masalah yang berhubungan dengan geografi.

Wilayah Surakarta merupakan wilayah yang memiliki lima kecamatan diantaranya kecamatan Lawean, Kecamatan Banjarsari, Kecamatan Jebres, Kecamatan Pasar Kliwon, Kecamatan Serengan dan memiliki 27 SMP Negeri yang tersebar disetiap kecamatan. Disetiap kecamatan terdapat SMP Negeri yang jumlahnya berbeda-beda. Sering sekali masyarakat luas tidak mengetahui SMP Negeri yang terdapat di wilayah lain, dan itu membuat mereka kesulitan pada saat mencarikan sekolah yang tepat untuk putra putrinya. Sebagian besar masyarakat dalam mencari sekolah selalu mempertimbangkan kualitas setiap sekolah, keunggulan, dan jarak tempuh SMP Negeri dalam setiap wilayah. Hal tersebut dapat menjadi permasalahan bagi masyarakat khususnya masyarakat wilayah Surakarta. Masalah lain yang menjadi pertimbangan adalah perlu adanya

pengembangan sistem pendataan yang mampu menyediakan data dan informasi akurat, tepat guna, dan tepat waktu sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Sebelumnya, untuk mengetahui informasi atau lokasi SMP Negeri di Surakarta, masyarakat harus datang langsung ke Dinas Pendidikan atau meninjau langsung ke lokasi sekolah yang dimaksud. Hal ini akan banyak menimbulkan masalah misalnya kurang efektif karena banyak membuang waktu dan tenaga. Sistem ini diharapkan akan mempermudah pencarian sehingga bisa membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam waktu yang relatif singkat. Dari sistem ini akan diperoleh tentang:

1. Informasi tentang sekolah (profil sekolah) ini terdiri atas nama kepala sekolah, alamat sekolah, alamat *website* dan *email* jika tersedia, jumlah siswa, jumlah ruang kelas, jumlah guru bersertifikasi.
2. Lokasi sekolah dan jarak.
3. Prestasi sekolah, ini berupa nilai rata-rata UAN dan kejuaraan-kejuaraan yang pernah diraih dari tingkat kota sampai dengan tingkat nasional.
4. Fasilitas apa saja yang terdapat disetiap sekolah, misalnya perpustakaan, laboratorium, gedung pertemuan, lapangan, masjid, kantin.

Sistem ini akan muncul peringkat yang artinya menunjukkan kualitas sekolah yang akan diambil dari total skor kejuaraan yang pernah diraih dan rata-rata UAN.

Kelebihan sistem ini adalah menampilkan informasi geografis dalam bentuk *web base* dengan tampilan yang menarik dan dapat diakses oleh siapa saja. Juga menampilkan lokasi dan informasi mengenai SMP

Negeri yang ada di Surakarta, sehingga penerima informasi dapat mengetahui SMP Negeri yang tersebar di wilayah Surakarta. Dari sistem ini juga dapat dilihat informasi seluruh SMP Negeri yang ada di Surakarta. Sehingga dapat dibuat bahan pertimbangan dalam memilih sekolah yang tepat. Tidak perlu lagi membuka *web site* sekolah satu per satu karena disini sudah ditampilkan secara umum, dan belum tentu juga setiap sekolah sudah mempunyai *web site*. Sistem Informasi Geografis dibangun untuk membantu masyarakat dalam mencari SMP Negeri di Surakarta, selain itu juga dapat memudahkan Dinas Pendidikan terkait untuk memonitoring/melihat lokasi SMP Negeri yang tersebar di wilayah Surakarta. Melihat dari penelitian sebelumnya, yaitu dari Andriyani yang melakukan penelitian tentang kualitas SMA di Surakarta bertujuan untuk mengetahui kualitas pendidikan SMA di Surakarta, memetakan dan menampilkan profil SMA di Surakarta, dan merancang bangun sebuah SIG dengan menggunakan beberapa indikator untuk menentukan kualitas pendidikan SMA di Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana membangun sistem Informasi Geografis berbasis *web* untuk kualitas SMP Negeri di Surakarta?

C. Batasan Masalah

Penelitian Sistem Informasi Geografis SMP Negeri di Surakarta ini membatasi pada informasi tentang lokasi, profil sekolah, prestasi, dan fasilitas sekolah.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi Geografis berbasis *web* untuk kualitas SMP Negeri di Surakarta.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang di peroleh dari penelitian Sistem Informasi Geografis ini adalah:

1. Bagi masyarakat umum memudahkan pencarian lokasi dan informasi SMP Negeri di Surakarta.
2. Bagi Dinas Pendidikan setempat lebih mudah memperbarui informasi yang berkaitan dengan perkembangan sekolah.
3. Mempermudah pengelolaan data pendidikan dalam bentuk SIG sehingga diperoleh tampilan yang menarik.

F. Sistematika Penulisan

Memberikan gambaran mengenai laporan yang akan dibuat, adapun sistematika penulisan laporan sebagai berikut:

BAB I PEDAHULUAN

Bab pendahuluan mendiskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan, dan pembuatan sistem. Telaah penelitian berisi tentang penelitian-penelitian terdahulu yang masih berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Landasan teori mendasari pembahasan secara detail, dapat berupa definisi atau model matematis yang berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjabarkan tentang gambaran obyek penelitian, analisis semua permasalahan, perancangan sistem baik secara umum maupun spesifik. Metode penelitian meliputi waktu dan tempat penelitian, peralatan yang digunakan dan alur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Memaparkan hasil tahapan penelitian yang dijelaskan secara detail kemudian dianalisis dan memaparkannya sehingga menghasilkan sebuah pembahasan yang logis.

BAB V PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dari penelitian dan saran sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.