

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah Kota Malang merupakan salah satu Kota dengan julukan Kota Pendidikan di Jawa Timur, Julukan ini muncul lantaran banyaknya jumlah kampus dan sekolah yang ada di Kota Malang. Terdapat setidaknya lebih dari 80 Perguruan Tinggi yang tersebar di wilayah Kota Malang. Di Kota Malang terdapat sekolah SMK dan SMA baik Negeri maupun Swasta. Hal ini menarik minat calon siswa dengan menjadikan Kota Malang sebagai destinasi bagi para calon pelajar menengah untuk menempuh pendidikan. Dengan menggunakan system informasi geografiis yang dapat membantu memberikan informasi-informasi yang diinginkan dan lebih banyak lagi informasi yang diberikan.

Memetakan dan menganalisi setiap sekolah SMA dan SMK negeri di Kota Malang agar dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh calon siswa yang ingin menempuh pendidikan baru. Untuk saat ini calon siswa ada yang kesulitan mencari sekolah SMA atau SMK negeri di Kota Malang khususnya calon siswa yang berasal dari luar Kota Malang yang ingin sekolah di Malang masih tidak mengetahui lokasi sekolah-sekolah di Kota Malang. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan teknologi informasi yang dapat membantu Diknas Pendidikan Kota Malang. Dengan adanya teknologi ini kedepannya dapat membantu Diknas Pendidikan memudahkan untuk mengetahui lokasi sekolah SMA dan SMK negeri di Kota Malang dan juga Diknas Pendidikan dapat menganalisis penerimaan siswa baru dengan jumlah kelas yang dimiliki oleh setiap sekolah atau juga bisa menambahkan kuota jumlah siswa luar kota atau juga bisa menambahkan kuota siswa dalam zonasi. Dari penelitian ini dapat membuat system informasi geografis yang bermanfaat sebagai sumber referensi SMA dan SMK negeri dalam pengolahan sekolah.

Penerapan system informasi geografis ini untuk memberikan kemudahan para calon siswa baru dalam mencari informasi tentang tempat pendidikan SMA dan SMK yang ada di Kota Malang dan dapat membantu Diknas Kota Malang untuk

menganalisis penerimaan siswa baru dengan jumlah kelas yang dimiliki oleh setiap sekolah atau menambahkan kuota jumlah siswa luar kota dan menambahkan kuota siswa dalam zonasi. Perlu dibuat sebuah aplikasi pemetaan sekolah untuk memudahkan mencari tempat pendidikan SMA dan SMK di Kota Malang. Dengan pengelompokan data informasi meliputi data Nama ekolah, akreditasi sekolah, jurusan sekolah, website sekolah serta lokasi sekolah yang dapat membantu calon siswa baru untuk menentukan sekolah yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi geografis pemetaan sekolah SMA/SMK di Kota Malang berbasis web.
2. Bagaimana mengembangkan system informasi geografis yang dapat memberikan informasi yang berguna bagi siswa untuk mengetahui sekolah SMA/SMK di Kota Malang.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi geografis pemetaan sekolah SMA/SMK Negeri untuk memudahkan siswa mendapatkan informasi.
2. Memberikan informasi singkat pada setiap sekolah SMA/SMK Negeri yang terdapat di Kota Malang.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan sistem informasi geografis ini agar tidak melebar terlalu jauh maka terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya berbasis Web
2. Pembuatan peta digital dibuat menggunakan *software Arcgis*
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari website Diknas Kota Malang dan dari website setiap sekolah.

4. Data Sekolah SMA dan SMA negeri yang digunakan dalam system informasi geografis ini yaitu SMA dan SMK negeri, akreditasi, jurusan, kelas, kecamatan, alamat, website.
5. Target pengguna yaitu instansi Diknas Pendidikan atau sekolah SMA/SMK Negeri.
6. Data peta hanya mencakup daerah kecamatan lowokwaru, klojen, blimbing, sukun dan kedungkandang.
7. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, PHP, CSS Bootstrap.

1.5 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat dari pembuatan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembuatan sistem informasi geografis sekolah di Kota Malang.
2. Memberikan sumbangan penelitian untuk dikaji ulang ilmu yang berkaitan dengan pendidikan SMA/SMK pada masyarakat umum

1.6 Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data dan Analisis

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan program, serta melakukan analisa pada data yang sudah terkumpul untuk selanjutnya diolah lebih lanjut.

2. Analisis dan Perancangan Sistem

Setelah selesai pada tahap pengumpulan data dan analisis maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisa dan perancangan sistem. Pada tahap ini adalah proses perancangan dari sistem yang akan dibuat untuk tahap selanjutnya.

3. Pembuatan Program

Setelah tahap perancangan sistem maka tahap selanjutnya adalah pembuatan program. Pada tahap ini sistem yang sebelumnya telah dibuat

akan diterapkan pada program yang akan dibuat. Pembuatan petanya menggunakan Arcgis 10.3, dan akan dilanjutkan membuat *website* menggunakan pemrograman *Php* dan *MSQL*.

4. Uji Coba Program

Setelah program selesai dibuat maka dilakukan pengujian program untuk mengetahui apakah program tersebut telah bekerja dengan benar dan sesuai dengan sistem yang dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan ditujukan untuk memberikan gambaran dan uraian dari laporan skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini berisikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah tentang apa yang akan diberikan di dalam penulisan ini, tujuan dari penulisan, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi, yang didapatkan dari berbagai macam buku serta sumber-sumber terkait lainnya yang berhubungan dengan pembuatan skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem, meliputi desain pembangunan sistem informasi geografis, perancangan sistem, *flowchart* sistem, pemodelan proses, proses digitasi, perancangan *database*, konfigurasi sistem, serta desain *user interface*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJUAN

Bab ini menyajikan dan menjelaskan seluruh hasil dan analisa dalam pembuatan skripsi ini dan bagaimana proses analisa tersebut hingga dapat ditampilkan ke dalam sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan Bab terakhir yang mencakup kesimpulan yang diperoleh selama melakukan pembangunan sistem dan saran-saran yang berkaitan dengan sistem ini untuk kepentingan pengembangan.