

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan adalah faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia, yang sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia (Puspita, 2009). Yayasan Xaverius Palembang adalah sebuah yayasan milik Keuskupan Agung Palembang yang menyelenggarakan pendidikan berupa sekolah formal bercirikan Katolik (Pelindung: Santo Fransiskus Xaverius) mulai dari jenjang TK hingga SMA di tiga provinsi di Sumatera, yaitu Provinsi Sumatera Selatan, Provinsi Jambi, dan Provinsi Bengkulu (Tim, 2006). Dalam hal ini sekolah yang berada di bawah Yayasan Xaverius Palembang berjumlah 21 sekolah, sehingga sulit bagi masyarakat untuk mengetahui informasi yang lebih tentang sekolah-sekolah tersebut.

Sistem Informasi Geografis (SIG) diartikan sebagai sistem informasi yang digunakan untuk menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis, dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospasial, untuk mendukung keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya (Tarmuji, Agung N.D.P, & Wahyu P dalam Diniari 2013).

Jika masyarakat ingin menyekolahkan anak-anaknya, maka harus mencari informasi sekolah yang tepat. Untuk mencari sekolah yang tepat itu, biasanya masyarakat menemukan banyak kendala. Kendala tersebut berupa sulitnya masyarakat tersebut mencari informasi tentang sekolah tersebut atau bahkan letak sekolah tersebut.

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka diambil kesimpulan untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat memberi informasi geografis Sekolah yang dikelola oleh Yayasan Xaverius Palembang khususnya di kota Palembang, yang disajikan dalam bentuk skripsi dengan mengambil judul “**Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Menentukan Letak Sekolah Xaverius di Kota Palembang Menggunakan ArcView GIS**”. Diharapkan dengan adanya sistem informasi geografis sekolah, dapat membantu warga, khususnya warga Palembang

dalam mencari lokasi sekolah xaverius dan informasi sekolah xaverius secara mudah, tepat, dan cepat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah “Bagaimana membangun sebuah Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Menentukan Letak Sekolah Xaverius di Kota Palembang Menggunakan *ArcView GIS* ? “.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Dalam Penelitian ini studi kasus yang diambil adalah sekolah Xaverius di Kota Palembang yang meliputi TK, SD, SMP, dan SMA serta SMK yang berjumlah seluruhnya ada 21 sekolah. Sekolah-sekolah tersebut yaitu :TK, SD, SMP, SMA Xaverius 3; TK, SD, SMA Xaverius 4; TK, SD, SMP Xaverius 5; TK, SD, SMP Xaverius 7; TK, SD Xaverius 8; TK, SD Xaverius 9; SMP Xaverius Maria; SMP Xaverius 2; SMA Xaverius 1; SMK Xaverius.
2. Aplikasi ini memberikan informasi berupa letak lokasi sekolah Xaverius di kota Palembang.
3. Dapat menampilkan informasi mengenai profil Yayasan Xaverius Palembang dan sekolah Xaverius di Kota Palembang (Profil sekolah, Fasilitas sekolah, prestasi sekolah, beasiswa (jika ada), dan data alumni).
4. Alat bantu yang digunakan Peneliti untuk membangun aplikasi ini adalah PHP dan menggunakan *database MySQL*.
5. *Tools* untuk menggambar peta menggunakan *ArcView GIS 3.3*

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi sistem informasi geografis Sekolah xaverius yang dikelola oleh yayasan xaverius Palembang berbasis web di kota Palembang.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi Yayasan Xaverius Palembang

Membantu Yayasan Xaverius Palembang dalam mempromosikan sekolah-sekolah Xaverius kepada masyarakat.

2. Bagi Masyarakat

Membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai informasi sekolah dan letak sekolah Xaverius yang ada di kota Palembang.

3. Bagi dunia pendidikan.

Sebagai referensi bagi peneliti berikutnya yang mengambil masalah yang sama.

4. Bagi penelitian.

a. Memahami cara membangun web pada umumnya.

b. Menambah wawasan Peneliti dalam membangun aplikasi berbasis geografis.

1.6. Metodologi Penelitian

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah struktur pengembangan sistem model *OOP (Object Oriented Programming)*. Berikut akan dijelaskan tahap-tahap yang dilakukan oleh Peneliti dalam melakukan pengembangan sistem perangkat lunak :

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini, semua kebutuhan sistem akan dikumpulkan dan dianalisis untuk lebih memahami perangkat lunak yang akan dibangun untuk pemecahan masalah yang di analisis tersebut.

b. Design

Pada tahap ini akan dibuat modul modul dari setiap bagian. Spesifikasi kebutuhan yang telah didefinisikan dalam bentuk rancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak dan antar muka.

c. Implementasi (*Coding*)

Hasil analisis dan perancangan design akan diimplementasikan secara nyata melalui *coding* menggunakan bahasa pemograman PHP, *ArcView*, dan *MySQL query* sebagai basis datanya.

d. Pengujian (*Testing*).

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian dan evaluasi terhadap perangkat lunak yang dibangun dengan metode *blackbox*. Apakah fungsionalitas yang dibangun pada perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan sistem pada tahap analisis..

1.7 Sistematika Penelitian

Untuk memberikan gambaran secara garis besar dari laporan Skripsi, berikut akan diuraikan secara singkat sistematika Penelitian, yang terdiri 5 bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika Penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas teori-teori yang digunakan dalam penelitian, yang terdiri dari definisi sistem informasi geografis, definisi pendidikan, dan teori-teori yang berkaitan dengan sistem informasi geografis dan pendidikan, serta pemodelan proses, pemodelan data, dan basis data.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, analisis permasalahan, analisis kebutuhan sistem (kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional), *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*, dan rancangan antar muka.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas proses *coding* dan perancangan *form*. *Tools* yang digunakan adalah menggunakan PHP dan *database* MySQL. Dan *tools* untuk menggambar peta menggunakan *ArcView* 3.3 Pengujian terhadap sistem yang telah selesai diimplementasikan. Pengujian dilakukan dengan metode *black box* dan *White Box*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang bermanfaat dapat ditarik sebagai upaya penyempurnaan sistem yang telah dibuat.