

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman, perkembangan IT sangat pesat di dunia, khususnya di Indonesia. Karena dengan perkembangan IT tersebut manusia banyak melakukan pekerjaannya di depan komputer maupun dengan menggunakan *handphone* untuk komunikasi. Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, dengan memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Informasi yang dimaksudkan adalah informasi yang akurat, *relevan*, dan tepat waktu, yang dapat digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan. Informasi ini juga harus bernilai strategis sehingga dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Melihat perkembangan teknologi informasi saat ini, berbagai prediksi tentang perkembangan teknologi semakin banyak diutarakan. Namun, tentunya ada berbagai faktor yang akan mempengaruhi perkembangan teknologi informasi tersebut. Baik mendukung ataupun menghambat perkembangan tersebut. Hal-hal seperti kemampuan finansial pemerintah dan keterjangkauan daerah-daerah pelosok akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan teknologi informasi tersebut.

Dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar (UUD) Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dinyatakan bahwa salah satu tujuan Republik Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia dan setiap warga negara Indonesia berhak memperoleh pendidikan yang bermutu sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki tanpa memandang status sosial, ras, etnis, agama, dan gender. Peningkatan mutu pendidikan akan membuat warga negara Indonesia memiliki kecakapan hidup (*life skills*) sehingga membantu

mendorong tegaknya pembangunan manusia seutuhnya serta masyarakat madani dan *modern* yang dijiwai nilai-nilai pancasila. Selanjutnya, dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional mengamatkan sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta *relevansi* dan daya saing serta penguatan tata kelola dan pencitraan publik untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global sehingga di perlukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan.

Kabupaten Empat Lawang merupakan sebuah kabupaten di Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini terletak di Tebing Tinggi. Kabupaten Empat Lawang merupakan pemekaran dari kabupaten Lahat. Dinas pendidikan dan kebudayaan telah mendata jumlah sekolah Negeri ada 35 SMP Negeri di kabupaten Empat Lawang, Dinas Pendidikan juga bertugas mengurus banyak hal tentang pendidikan baik dari sarana dan prasarana serta sumber daya manusianya, selain itu juga dinas pendidikan dan kebudayaan kabupaten Empat Lawang melakukan pembinaan penyelenggaraan sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas. Sampai saat ini data dan informasi yang tersedia pada dinas pendidikan dan kebudayaan tersebut hanya sebatas data *non spasial*, seperti nama sekolah, jumlah siswa, nomor sekolah, dan alamat.

Sistem informasi geografis (*SIG*) merupakan suatu sistem berbasis *web* yang dapat menyimpan, memanipulasi, menganalisis, data spasial dan data non spasial, sehingga memberikan kemudahan dalam penyajian dan pencarian informasi, serta menampilkannya dalam bentuk simbol-simbol tertentu, seperti simbol jalan, batas wilayah, sekolah dan kantor pemerintah.

Masalah yang sering di hadapi Dinas Pendidikan Kabupaten Empat Lawang :

1. Kesulitan dalam menemukan lokasi sekolah dengan cepat karena minim nya petunjuk jalan.

2. Sering terhambat dalam pembuatan laporan tentang perkembangan sekolah-sekolah yang ada di kabupaten empat lawang.
3. Kebutuhan informasi dan pelaporan yang cepat dan akurat sulit untuk di dapat.

Melihat Permasalahan tersebut penulis merancang sebuah sistem informasi sekolah menengah pertama agar dapat membantu Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Empat Lawang dalam mencari lokasi sekolah-sekolah mengetahui perkembangan sekolah yang ada di Kabupaten Empat Lawang.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka dalam penulisan Skripsi penelitian ini mengambil judul "**Sistem Informasi Sekolah Menengah Pertama Di Kabupaten Empat Lawang Berbasis Web**".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam skripsi ini adalah bagaimana membuat Sistem Informasi Sekolah berbasis *Web* sehingga informasi perkembangan sekolah tersebut dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan ini lebih terarah, terperinci, dan tidak menyimpang dari permasalahan utama, maka penulis melakukan pembatasan masalah yang terdiri dari sebagai berikut :

- a. *Visualisasi* peta dilengkapi dengan fasilitas *zooming* (perbesaran gambar).
- b. Terdapat menu yang dapat menangani penambahan dan pengurangan pada obyek pemetaan yang ada pada *web*.
- c. *Menginput* Data perkembangan sekolah.

d. Jika terjadi pemekaran wilayah, sistem tidak dapat menangani permasalahan tersebut.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyajikan informasi data spasial dan grafik perkembangan sekolah sebagai referensi informasi untuk merencanakan kebijakan di bidang pendidikan pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Empat Lawang.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut :

- a. **Manfaat Bagi Masyarakat**  
Mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi mengenai letak lokasi dan perkembangan sekolah di kabupaten Empat Lawang.
- b. **Manfaat Bagi Dinas Pendidikan**  
Mempermudah untuk membuat laporan dan menginformasikan tentang perkembangan sekolah-sekolah yang ada di kabupaten Empat Lawang.
- c. **Manfaat Bagi Penulis**  
Mendapatkan pengetahuan lebih tentang lokasi sekolah, jumlah serta perkembangan yang tersedia di sekolah-sekolah kabupaten Empat Lawang.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **1.5.1.1 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan mulai dari bulan Desember 2018 sampai bulan april 2019.

#### **1.5.1.2 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, beralamat di Komplek Perkantoran Pemerintah Daerah Kab. Empat Lawang. Jl. Lintas Sumatera Km 3,5 Talang Banyu, Kec. Tebing Tinggi Provinsi Sumatera Selatan pos 31453 tlp & Fax 0702-7320082.

### **1.5.2 Alat dan Bahan**

#### **1.5.2.1 Alat**

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan adalah

- a. *Laptop HP*
- b. *Modem / wi-fi*
- c. *Printer*
- d. *Harddisk 500 GB*

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang digunakan adalah

- a. *Microsoft Windows10 Ultimate 64 bit* sebagai sistem operasi.
- b. *Mozilla Firefox dan Google Chrome*, sebagai *browser*.
- c. *MapApi*, sebagai pembuatan peta
- d. *Dreamweaver*, sebagai pembuatan *Web*
- e. *PHP*, sebagai pengembangan *web*
- f. *MySQL*, sebagai *database*

### 1.5.2.2 Bahan

Bahan penelitian yang di perlukan yaitu :

- a. Data - data sekolah meliputi data nama sekolah, jumlah siswa, alamat sekolah, grafik perkembangan sekolah, dan fasilitas yang ada di setiap sekolah.
- b. Buku-buku yang berkaitan dengan penelitian.

### 1.5.3 Metode Penelitian

Menurut Moh. Nazir (1989:63) berpendapat bahwa metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, atau suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Maksud "pada masa sekarang" disini merupakan sebuah gambaran bahwa perspektif waktu yang dijangkau pada penelitian ini adalah waktu sekarang atau sekurang-kurangnya jangka waktu yang masih terjangkau dalam ingatan responden (Prastowo, 2016).

Menurut Surakhmad (1994:139), deskriptif adalah suatu penelitian yang tertuju pada pemecahan masalah pada masa sekarang. Karena banyak sekali ragam metode penelitian yang demikian, metode penelitian deskriptif lebih merupakan istilah umum yang mencakup berbagai teknik deskriptif. Diantaranya adalah penyelidikan yang menutur, menganalisis, dan mengklarifikasi penyelidikan dengan teknik survei, wawancara, angket, observasi, tes, studi kasus, studi komparasi, atau studi operasional. Persamaan - persamaan sifat yang ada dalam setiap bentuk penelitian deskriptif berbentuk, seperti menuturkan dan menafsirkan data yang ada (Prastowo, 2016).

Langkah-langkah dalam penelitian deskriptif, menurut Donald Ary ( 2007:471-473) dapat diikhtisarkan seabagi berikut.

- a. Pernyataan masalah
- b. Identifikasi informasi yang di perlukan untuk memecahkan masalah
- c. Pemilihan atau pengembangan instrumen pengumpulan data

- d. Identifikasi populasi sasaran dan penentuan prosedur penarikan sampel yang di perlukan
- e. Rancangan prosedur pengumpulan data
- f. Pengumpulan data
- g. Analisis data
- h. Pembuatan laporan.(Wijaya, Agustini, & Nardo, 2018)

#### **1.5.4 Metode Pengumpulan data**

Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### **1. Observasi**

Metode ini dilakukan dengan cara datang langsung dan mengamati keadaan sekolah di kabupaten Empat Lawang guna mendapatkan keterangan yang akurat.

##### **2. Wawancara**

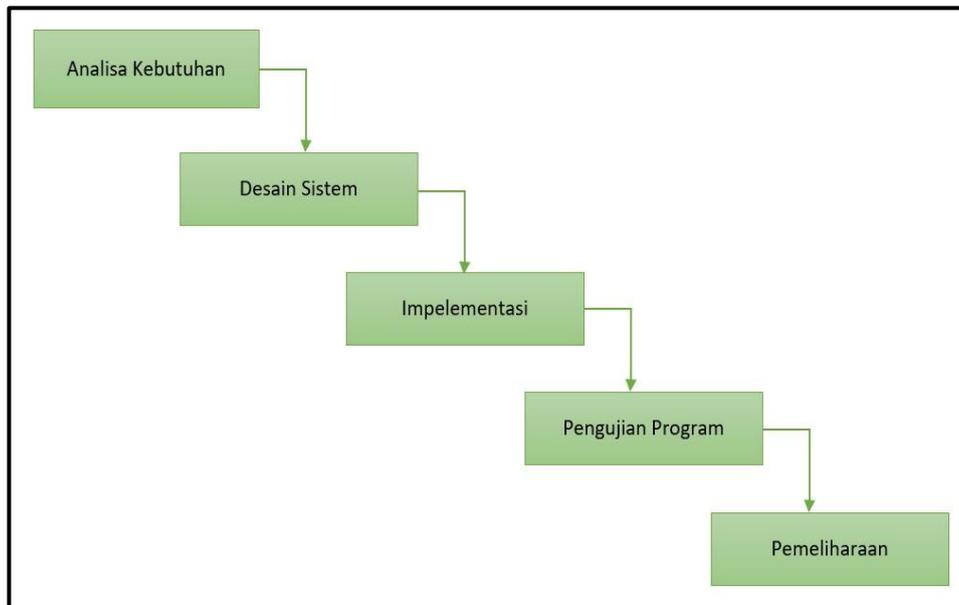
Melakukan tanya jawab langsung kepada bagian Dinas Pendidikan dan Kebudayaan yang ada hubungan dengan penulisan skripsi.

##### **3. Kepustakaan**

Mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data - data dari buku-buku ataupun dari referensi lain yang berhubungan dengan penulisan skripsi. Buku yang digunakan penulis sebagai referensi, adapun metode yang digunakan penulis dalam merancang dan mengembangkan dapat dilihat pada daftar pustaka.

### 1.5.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah model air terjun (*waterfall model*) atau sering disebut dengan “siklus kehidupan klasik”.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall*

a. Analisa kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk di dokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat

diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu di dokumentasikan.

c. Implementasi

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan bahwa perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi atau perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Agar pembahasan laporan ini dapat memberikan gambaran sesuai dengan tujuan, maka penulisan laporan ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi ringkasan teori-teori yang didapat pada penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan judul dan masalah yang diteliti.

## **BAB III TINJAUAN UMUM**

Bab ini berisi tentang tinjauan umum, yang berisikan tentang keadaan umum, sejarah singkat, struktur organisasi, serta visi dan misi perusahaan tempat dimana penulis melakukan penelitian.

## **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini akan dijelaskan mengenai kebutuhan dan perancangan yang meliputi perancangan antar muka, perancangan sistem, perancangan struktur data dan arsitektur perangkat lunak.

## **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini penulis menjelaskan tentang hasil dari perancangan sistem dan pembuatan aplikasi yang dibuat beserta penjelasannya.

## **BAB VI SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini penulis memberikan kesimpulan dan saran berdasarkan dengan penelitian yang telah dilakukan.