

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan penting bagi kehidupan manusia, karena dengan dengan pendidikan potensi dalam diri manusia akan dapat dikembangkan melalui ilmu pengetahuan. Oleh sebab itu pendidikan diperlukan bagi setiap manusia. Surat Al-Mujadalah ayat 11 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَلِيسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا  
فَانشُرُوا يَرَفِحِ اللَّهُ الْذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝۱۱

Artinya: Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan Memberi kelapangan untuk mu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti apa yang kamu kerjakan. [Q.S. Al-Mujadalah:11]

Pada surat diatas menjelaskan bahwa Allah SWT akan mengangkat derajat bagi orang-orang yang beriman dan orang-orang yang berilmu. Maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan itu penting bagi kehidupan manusia.

Di Indonesia pendidikan pada tingkat SMP (Sekolah Menengah Pertama) yang termasuk kedalam pendidikan dasar sebelum melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. Di Indonesia pendidikan tingkat SMP (Sekolah Menengah Pertama), ditujukan bagi seorang siswa untuk belajar menyesuaikan diri pada kurikulum SMP. Pelajaran yang ada pada tingkat ini sudah mulai dikenalkan dengan mata pelajaran yang sudah meluas, seperti Biologi dan Fisika yang sebelumnya pada tingkat Sekolah Dasar mata pelajaran tersebut masih dalam lingkup IPA.

SMP Negeri 2 Way Seputih berdiri sejak tahun 1997 dan lokasinya berada pada Jalan Lintas Timur Sido Binangun, Kecamatan Way Seputih. Saat ini SMP Negeri 2 Way Seputih sudah memiliki akreditasi A dan memiliki 264 jumlah siswa laki-laki, 245 jumlah siswa perempuan dan memiliki 36 jumlah guru pengajar.

Sistem akademik yang berjalan pada SMP Negeri 2 Way Seputih seperti pada tahap pengolahan nilai peserta didik, guru mata pelajaran akan memproses nilai peserta didik dari nilai harian, tugas, dan nilai semester yang akan

diserahkan kepada wali kelas dalam bentuk lembar daftar nilai. Wali kelas akan melakukan rekap semua nilai mata pelajaran peserta didik yang akan dijadikan leger nilai. Saat ini guru mata pelajaran dan wali kelas masih mengolah nilai dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak sekolah, bahwa sistem akademik saat ini yang masih menggunakan *Microsoft excel* masih memiliki kekurangan yaitu

Menurut Gunes (2018: 2) menyimpulkan bahwa:

ketika terlalu banyak perhitungan dan format. Formula pada microsoft excel yang dibuat untuk menampilkan data hasil perhitungan harus dibuat sebanyak jumlah baris tabel/kolom yang akan dihitung. Sehingga excel workbook akan terasa lambat ketika mengakses atau ketika memperbarui data. Kekurangan yang kedua adalah lamanya proses pencarian data siswa karena harus membuka dan mengecek file excel satu persatu karena data yang tersimpan terbagi ke beberapa file excel terpisah yang dikategorikan per kelas. Hal tersebut juga akan berdampak pada lambatnya proses pencarian dan penyajian informasi yang dibutuhkan karena setiap transaksi paling tidak membutuhkan waktu 5-6 menit.

Salah satu alternatif solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi kekurangan tersebut dan cocok di era teknologi berbasis web ini adalah dibangunnya sebuah sistem informasi akademik, seperti yang pernah dilakukan oleh Gunes, dengan hasil penelitiannya adalah dengan hasil penelitiannya yaitu sebuah rancang bangun berupa Sistem Informasi Akademik dengan berbasis web yang menyajikan sebuah laporan akademik yang akan membantu kepala sekolah dalam menentukan keputusan. Dalam pembangunan sistem, peneliti menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yaitu *System Development Life Cycle (SDLC)*.

Penelitian terdahulu menjadi referensi dalam memberikan solusi terhadap masalah yang ada pada SMP Negeri 2 Way Seputih khususnya dalam pengolahan data akademik siswa, penggunaan metode SDLC juga akan digunakan dalam penelitian ini. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam skripsi ini dengan judul "**Implementasi Software Development Life Cycle Dalam Penerapan Pembangunan Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 2 Way Seputih Berbasis Web**".

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang yang ada diatas maka rumusan masalah seperti dibawah ini:

1. Bagaimana membangun Sistem Informasi Akademik berbasis Web pada SMP Negeri 2 Way Seputih
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *Software Development Life Cycle* pada Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 2 Way Seputih

## **C. Pembatasan Masalah**

Batasan-batasan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ruang lingkup pada sistem yang akan dibangun berupa: Form Biodata pendidik dan siswa, pengisian nilai, tampilan gambar informasi jadwal pelajaran, pembuatan daftar nilai dan pembuatan leger nilai.
2. Dalam pembangun Sistem Informasi Akademik berbasis Web akan menggunakan bahasa pemograman *PHP*, *Framework CodeIgniter*, *Database* menggunakan *MySQL*, *Text Editor* menggunakan *Sublime Text*, *Web Server* menggunakan *Xampp*, dan *Web Browser* menggunakan *Google Chrome*.
3. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *SDLC*, dengan pendekatan pemrograman terstruktur, pengujian perangkat lunak menggunakan *Black Box Testing*.

## **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Membangun Sistem Informasi Akademik berbasis Web pada SMP Negeri 2 Way Seputih.
2. Mengimplementasikan metode *Software Development Life Cycle* pada Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 2 Way Seputih.

## **E. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak, diantaranya:

1. SMP Negeri 2 Way Seputih

Bagi guru hasil dari penelitian ini dapat mempermudah pada saat pengolahan nilai peserta didik dan pembuatan leger nilai, serta mempermudah peserta didik untuk mengetahui informasi nilai melalui web.

2. Program Studi Ilmu Komputer

Penelitian ini dapat memperkaya jumlah arsip Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro khususnya, yang dapat dijadikan sumber referensi untuk penelitian selanjutnya yang relevan terhadap topik penelitian ini.

3. Penulis

Penelitian ini dapat menambah wawasan serta meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam bidang pemrograman web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.

## **F. Metodologi Penelitian**

Pada metodologi penelitian pengumpulan data dengan teknik sebagai berikut ini:

### **1. Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif karena dalam pengumpulan datanya dengan cara observasi, wawancara, studi pustaka dan dokumentasi yang sesuai dengan data yang ditemukan langsung dilapangan.

Susanti (2017: 3) menarik kesimpulan sebagai berikut:

Penelitian kualitatif adalah untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### **a. Observasi**

Menurut Rukajat (2018: 22) “observasi atau pengamatan merupakan aktivitas yang sistematis terhadap gejala-gejala baik bersifat fisik maupun mental”.

Dengan teknik pengumpulan data ini penulis melakukan pengamatan secara langsung pada SMP Negeri 2 Way Seputih dengan melakukan pengamatan pada sistem akademik yang sedang berjalan. Dari teknik observasi

ini data yang dapat dikumpulkan mengenai tahap pengolahan nilai siswa pada SMP Negeri 2 Way Seputih.

#### **b. Wawancara**

Menurut Rukajat (2018: 24) menyatakan bahwa:

Wawancara merupakan proses komunikasi antara peneliti dengan sumber data dalam rangka menggali data yang bersifat word view untuk mengungkapkan makna yang terkandung dari masalah-masalah yang diteliti.

Wawancara yang dilakukan dengan Supriyanto, S.Pd selaku Waka Kurikulum dilakukan secara langsung dengan teknik tanya jawab mengenai tahap pengolahan nilai siswa yang berada di SMP Negeri 2 Way Seputih.

#### **c. Studi Pustaka**

Menurut Handayani, dkk., (2017: 237) menyatakan bahwa:

Studi pustaka merupakan salah satu teknik pengumpulan data sebagai referensi yang bertujuan untuk mendapatkan informasi lebih ke arah penelitian-penelitian serupa yang relevan dengan cara membaca, mempelajari, dan mendalami literatur-literatur.

Teknik ini berkaitan dengan teori yang diperoleh seperti teori mengenai sistem informasi akademik berbasis *web*, metode pengembangan *Software Development Life Cycle* (SDLC), bahasa pemrograman *PHP*, *framework CodeIgniter*, *Sublime Text*, *Xampp*, *Google Chrome*, *database MySQL* dan pengujian *Black Box Testing*.

#### **d. Dokumentasi**

Susanti (2017: 4) menyimpulkan “Dokumentasi merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian”.

Dari teknik dokumentasi data yang dikumpulkan berupa data siswa, data guru, leger, struktur organisasi, sejarah singkat, lokasi dan gambar sebagai kebutuhan pada sistem yang akan dibangun.

### **G. Sistematika Penulisan**

Pada sistematika penulisan skripsi ini, penulis akan menjabarkan penelitian dalam perancangan Sistem Informasi Akaademik pada SMP Negeri 2 Way Seputih ke dalam 5 Bab sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah yang ada pada SMP Negeri 2 Way Seputih, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II KAJIAN LITERATUR**

Bab ini terdapat pembahasan teori yang bersangkutan dengan penelitian yang dilakukan, bab ini mengacu pada batasan masalah yang terdiri dari ruang lingkup sistem yang diajukan, pengertian dari sistem informasi akademik, database *MySQL*, bahasa pemrograman *PHP*, framework *CodeIgniter*, *Sublime Text*, *Xampp*, *Google Chrome*, *Software Development Life Cycle (SDLC)*, pendekatan terstruktur, dan *Blackbox Testing*.

## **BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI**

Bab ini berisi tentang sejarah singkat SMP Negeri 2 Way Seputih, lokasi, struktur organisasi, manajemen organisasi, dan analisis sistem yang berjalan.

## **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi analisis kebutuhan sistem yang akan diusulkan seperti *flowchart* (aliran informasi), diagram konteks, *data flow diagram (DFD)*, *entity relationship diagram (ERD)*, rancangan basis data pembahasan program serta pengimplemantiannya.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran bagi penulis, SMP Negeri 2 Way Seputih, Universitas Muhammadiyah Metro dan membantu bagi peneliti yang akan melakukan pengembangan penelitian.

## **DAFTAR LITERATUR**

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**