

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada zaman sekarang ini kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat, informasi sudah merupakan kebutuhan primer bagi masyarakat dalam penyelesaian suatu masalah. Suatu Negara dapat berkembang jika mampu menguasai informasi. Seiring dengan perkembangan teknologi tersebut, pengolahan informasi sudah banyak menggunakan teknologi komputer sebagai suatu media penyelesaian suatu masalah. Begitupun juga perusahaan dan instansi pemerintah maupun swasta juga sangat memerlukan informasi yang baik, sebagai sarana dalam proses pengolahan data yang membutuhkan efisiensi waktu dan akurasi. Sehingga perusahaan tersebut dapat berjalan dengan lancar secara efisien dan efektif untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

SD Negeri 1 Sido Makmur sebagai instansi pendidikan dalam proses kegiatan administrasi dan proses kegiatan belajar mengajar siswa dan guru sudah dilakukan secara terkomputerisasi walaupun masih menggunakan aplikasi komputer sederhana yaitu Microsoft office seperti word dan excel. Saat ini jumlah guru yang ada di SD Negeri 1 Sido Makmur berjumlah 9 orang. Sedangkan jumlah siswa-siswi peserta didik per tahun 2020 sebanyak 257 siswa. Dengan jumlah guru dan siswa yang ada sudah selayaknya SD Negeri 1 Sido Makmur ini memiliki sistem informasi akademik khusus yang terkomputerisasi sehingga resiko kehilangan data administrasi dan riwayat pekerjaan yang lama dapat tersimpan dengan baik.

Dengan kondisi seperti ini seiring kemajuan teknologi yang sudah sangat berkembang seperti yang sudah penulis sampaikan diatas, SD Negeri 1 Sido Makmur sudah selayaknya dalam proses administrasi dan kegiatan

sehari-hari menggunakan aplikasi khusus yang dapat mengolah data semua kegiatan yang ada. Hal ini bertujuan untuk membantu pihak SD Negeri 1 Sido Makmur agar dalam kegiatan proses belajar dan mengajar serta proses kegiatan sehari-hari dapat dilakukan secara cepat dan mudah. Atas dasar permasalahan yang penulis temukan di SD Negeri 1 Sido Makmur ini, maka penulis berkeinginan mengangkat topik permasalahan ini menjadi sebuah penelitian skripsi. Penulis berkeinginan membuat sistem informasi akademik berbasis web yang sistemnya dikembangkan dengan metode web engineering.

Dari uraian permasalahan yang ada, maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini ke dalam penelitian skripsi yang berjudul "Sistem Informasi Akademik Pada SD Negeri 1 Sidomakmur Menggunakan Metode Web Engineering".

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dari beberapa uraian yang penulis kemukakan pada bagian latar belakang tersebut, penulis dapat merumuskan permasalahannya yaitu: Bagaimana membangun sistem informasi akademik berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasanya?

## **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan pada permasalahan diatas, maka penulis membatasi masalah yaitu:

1. Sistem dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasanya.
2. Ruang lingkup proses bisnis di dalam sistem hanya pada login admin, login guru dan siswa.

## **1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi akademik yang nantinya dapat digunakan sebagai media informasi bagi guru dan siswa

SD Negeri 1 Sido Makmur. Sistem yang akan dibangun ini bertujuan untuk memfasilitasi siswa dan guru agar lebih mudah dalam proses belajar mengajar yang ada di SD Negeri 1 Sido Makmur.

#### **1.4.2. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat membantu pihak SD Negeri 1 Sido Makmur dalam mengolah data proses belajar dan mengajar serta kegiatan administrasi sehari-hari secara cepat dan akurat.

### **1.5. Waktu Dan Tempat Penelitian**

#### **1.5.1. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2021 sampai dengan bulan Maret 2022.

#### **1.5.2. Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan penulis di SD Negeri 1 Sido Makmur yang beralamat di Desa Simpang Heran Jalur 29 Blok E Kecamatan Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir.

#### **1.5.3. Alat Dan Bahan**

##### **1.5.3.1. Alat**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perangkat keras dan perangkat lunak, yaitu:

##### **1. Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat keras yang digunakan adalah laptop dengan spesifikasi berikut :

- a. *Laptop Toshiba Satellite U 400*
- b. *RAM 2GB*
- c. *Hardisk 250 GB*
- d. *Intel Pentium dual core processor T4200 @2.00Ghz*
- e. *Flash Disk 2 GB*

##### **2. Perangkat Lunak (*Software*)**

- a. *Windows 7 Professional* sebagai *operating system*
- b. *Microsoft Office 2007* untuk penulisan laporan tugas akhir ini
- c. *Software* pendukung yaitu *xampp (php & mysql)*, *macromedia dreamweaver & web browser* menggunakan *firefox*.

#### 1.5.3.2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data-data dan dokumen-dokumen pendukung seperti: data mekanisme penyusunan jadwal mengajar guru, data guru, data siswa, dan data pendukung dalam penelitian lainnya.

### 1.6. Metode Penelitian

Metode pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif, menurut Robert Donmoyer (Rahmadii & Iskandar, 2020) adalah pendekatan-pendekatan terhadap kajian empiris untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menampilkan data dalam bentuk numerik daripada naratif.

#### 1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian skripsi ini, dalam metode pengumpulan data nya yang digunakan penulis adalah :

##### 1. Wawancara

Dalam metode ini penulis mengumpulkan data penelitian dengan bertanya langsung kepada pihak yang bersangkutan yaitu bagian administrasi SD Negeri 1 Sido Makmur yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

##### 2. Kepustakaan

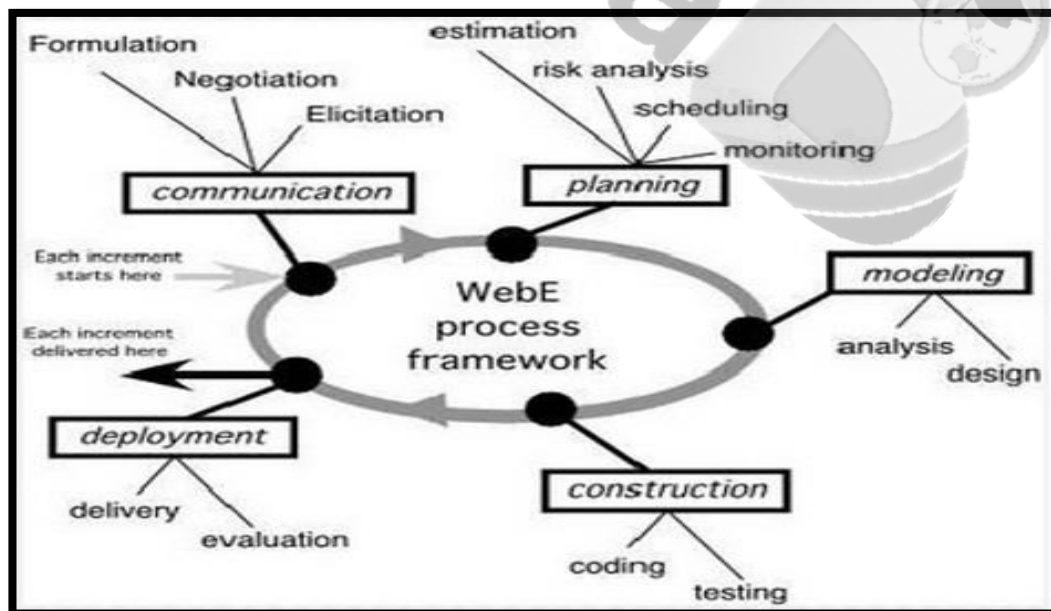
Mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data-data dari buku-buku ataupun dari referensi lain yang berhubungan dengan penulisan skripsi. Buku yang digunakan penulis sebagai referensi, adapun metode yang digunakan penulis dalam merancang dan mengembangkan dapat dilihat pada daftar pustaka.

##### 3. Observasi

Dalam hal ini yang dilakukan adalah melihat serta mempelajari permasalahan pembuatan sistem informasi secara kongkrit dan nyata yang ada di lapangan, juga mengumpulkan data-data berupa data mekanisme penjadwalan yang ada di SD Negeri 1 Sido Makmur.

### 1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *web engineering* (rekayasa web) yaitu suatu model rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan aplikasi-aplikasi berbasis *web*, sedangkan menurut (Rahmanto, 2021) web engineering adalah suatu proses yang digunakan untuk membuat aplikasi web yang berkualitas tinggi. *Web Engineering* (Rekayasa Web) tidak sama persis dengan RPL (rekayasa perangkat lunak), tetapi RW memiliki konsep dan prinsip mendasar dari RPL. Proses di RW lebih ditekankan pada aktivitas teknis dan manajemen yang hampir sama.



sumber : Roger Pressman, 2005.

**Gambar 1.1.** *Web Engineering Process Framework*