

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pesatnya perkembangan teknologi pada era modern telah memberikan kontribusi besar dalam memudahkan kehidupan manusia. Salah satu contohnya adalah kemudahan akses terhadap berbagai layanan melalui sistem informasi. Menurut (Rizwan Nurfalalah & Arny Lattu, 2023) Penggunaan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan telah meningkatkan efisiensi dan efektivitas manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Perkembangan teknologi informasi telah memungkinkan pengolahan data yang efisien, baik dari segi waktu, biaya, maupun ruang penyimpanan. Implementasi sistem informasi yang efektif dapat menghasilkan informasi yang akurat dan relevan, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan berkontribusi pada pencapaian tujuan organisasi secara lebih optimal (Feladi & Marlianto, 2023).

Pengolahan data merupakan serangkaian aktivitas yang meliputi pengumpulan, penyimpanan, dan manipulasi data. Proses ini bertujuan menghasilkan informasi berkualitas tinggi yang relevan, akurat, dan tepat waktu untuk mendukung berbagai keperluan di dalam dunia pendidikan. Menurut (Heru Saputra et al., 2022) Pengolahan data manual bisa diubah menjadi sistem komputerisasi dan terintegrasi, sehingga data lebih rapi, mudah dikelola, dan meningkatkan kinerja pegawai serta guru.

Sistem informasi sekolah atau akademik merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen seperti data siswa, data guru, data-data akademik lainnya. Sistem informasi akademik berfungsi menghubungkan dan mengelola data-data tersebut secara sistematis. Melalui sistem informasi sekolah, berbagai aktivitas akademik seperti pengelolaan nilai, jadwal pelajaran, dan pengelolaan data siswa dapat dilakukan dengan lebih mudah dan akurat (Ariansyah & Wijaya, 2021).

Penggunaan teknologi sebagai sarana pendukung untuk meningkatkan kualitas pendidikan saat ini masih belum banyak diterapkan oleh beberapa sekolah. Masih terdapat banyak sekolah yang belum memanfaatkan sistem informasi dan teknologi berbasis *website*, padahal teknologi ini berpotensi besar untuk mendukung sistem pendidikan di sekolah tersebut. Menurut (Arini & Rahman, 2023) *Website* merupakan *platform digital* yang menyajikan sebuah informasi. Melalui *website*, pengguna dapat mengakses berbagai jenis data yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, dan media lainnya yang saling terkait.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, dunia memasuki era baru dimana komunikasi memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu wujud dari kemajuan teknologi tersebut adalah hadirnya aplikasi berbasis *website* yang banyak dimanfaatkan untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Saat ini SD Negeri 13 Tuapejat belum mempunyai sebuah sistem informasi berupa *website* dan masih memakai sistem manual menggunakan *Microsoft Excel* dalam menangani pengelolaan data seperti data siswa, data guru, nilai, dan jadwal pelajaran. Untuk itu penulis memberikan solusi alternatif untuk mempermudah administrator sekolah dalam mengelolah data serta penyampaian informasi kepada

pengguna (*user*) yaitu membuat suatu sistem informasi akademik berbasis *webite* dengan menggunakan Bahasa Pemograman PHP dan MySQL.

Dengan adanya sistem informasi sekolah ini, diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat yang mendukung pengelolaan data pada administrator sekolah di SD Negeri 13 Tuapejat. Kontribusi dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi pihak sekolah untuk mengelolah data secara efektif, baik untuk administrasi maupun untuk pelaporan kepada pihak terkait seperti Dinas Pendidikan setempat. Hal ini sangat penting, mengingat pengelolaan data secara manual yang saat ini masih diterapkan di SD Negeri 13 Tuapejat cenderung memakan waktu, kurang efisien, dan rentan terhadap kesalahan serta kehilangan data.

Maka dari latar belakang tersebut penulis mengangkat judul: **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB DI SD NEGERI 13 TUAPEJAT”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas maka dapat disimpulkan beberapa pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pendataan, pencarian, dan penyimpanan data di SD Negeri 13 Tuapejat?
2. Bagaimana sistem jnformasi berbasis web dapat mengatasi kendala yang dihadapi SD Negeri 13 Tuapejat dalam pengelolaan data siswa, guru, dan informasi sekolah dengan sistem manual?

3. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan data dan penyampaian informasi kepada pihak-pihak terkait di SD Negeri 13 Tuapejat?

### 1.3 Hipotesis

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, maka hipotesis atau dugaan sementara terhadap solusi dari permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan sistem informasi sekolah berbasis web diyakini akan mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam mengelola data di SD Negeri 13 Tuapejat. Dengan sistem ini, proses pendataan, pencarian, dan penyimpanan informasi dapat dilakukan lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan cara manual yang lebih lambat dan berisiko.
2. Implementasi sistem informasi berbasis web diharapkan dapat mengatasi kendala yang muncul pada pengelolaan data manual, seperti kesalahan dalam pencatatan, keterlambatan pelaporan, dan risiko kehilangan data. Sistem berbasis web memungkinkan administrator sekolah untuk mengelola data siswa, guru, dan informasi sekolah secara terpusat dan lebih terstruktur.
3. Perancangan sistem informasi berbasis web yang dirancang sesuai kebutuhan SD Negeri 13 Tuapejat diperkirakan akan memudahkan pengelolaan data dan penyampaian informasi kepada pihak-pihak terkait. Sistem ini akan memungkinkan akses data yang lebih cepat, penyimpanan yang terorganisir, serta komunikasi yang lebih efektif antara sekolah, guru, siswa, dan orang tua.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah bertujuan untuk memberikan ruang lingkup yang jelas dan terfokus dalam penelitian ini. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa pengembangan sistem sesuai dengan kebutuhan serta keterbatasan yang ada. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi berbasis web ini hanya mencakup pengelolaan data siswa, guru, karyawan, dan informasi umum sekolah. Sistem tidak mencakup pengelolaan keuangan sekolah, absensi, atau sistem pembelajaran daring.
2. Sistem ini dirancang untuk diakses oleh administrator sekolah, walas, dan kepala sekolah dengan hak akses tertentu. Sistem ini tidak mencakup hak akses oleh siswa dan orang tua siswa.
3. Sistem yang dikembangkan hanya diimplementasikan secara lokal di SD Negeri 13 Tuapejat, sehingga penelitian ini tidak mencakup integrasi dengan sistem lain di luar sekolah atau penggunaan komputasi awan. Infrastruktur jaringan dan perangkat keras yang digunakan adalah milik SD Negeri 13 Tuapejat dan sesuai dengan sumber daya yang tersedia di sekolah.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan:

1. Membangun sistem informasi berbasis web yang memudahkan pengelolaan data siswa, guru, dan informasi sekolah di SD Negeri 13 Tuapejat.
2. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pendataan, pencarian, dan penyimpanan data untuk mendukung kegiatan administrasi sekolah.

3. Menyediakan solusi yang mengatasi kendala dalam pengelolaan data secara manual, sehingga informasi dapat disampaikan dengan lebih cepat dan akurat kepada pihak-pihak terkait.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1. Peneliti**

- a. Sebagai sarana bagi penulis untuk menerapkan serta mengembangkan wawasan dibidang ilmu pengetahuan komputer dalam perancangan aplikasi perangkat lunak, sehingga penulis mampu menciptakan suatu sistem yang baik dan berguna dalam pengelolaan data persediaan.
- b. Bagi penulis, penelitian ini adalah syarat untuk menyelesaikan tugas akhir, maka diharapkan dari penelitian ini mampu menambah wawasan, pengetahuan, serta pengalaman sebagai realisasi terhadap apa yang penulis pelajari selama perkuliahan.

### **2. Kampus**

- a. Sebagai salah satu syarat untuk mengikuti sidang komprehensif dan tugas akhir.
- b. Untuk memenuhi syarat kelulusan mahasiswa sistem informasi UPI “YPTK” Padang.
- c. Sebagai bahan referensi untuk Perpustakaan Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang khususnya pada program studi Sistem Informasi.

### **3. SD Negeri 13 Tuapejat**

- a. Meningkatkan kualitas dan akurasi data yang dikelola oleh sekolah, serta mengurangi kesalahan dalam pencatatan dan pelaporan.

- b. Penelitian ini akan berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang sistem informasi, khususnya dalam konteks pendidikan, dengan memberikan contoh penerapan sistem informasi berbasis web yang dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya di institusi pendidikan lain.
- c. Hasil Penelitian ini juga akan memberikan sebuah data yang tepat dan relevan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Informasi yang didapatkan akan membantu kepala sekolah dan pihak terkait dalam merencanakan strategi pendidikan yang lebih efektif, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SD Negeri 13 Tuapejat.

## **1.7 Tinjauan Umum**

Tinjauan umum objek penelitian adalah penjelasan menyeluruh mengenai aspek-aspek dan gambaran jelas yang berkaitan dengan objek penelitian. Hal-hal ini yang diambil dari tinjauan umum pada SD Negeri 13 Tuapejat sebagai berikut:

### **1.7.1 Sejarah Perkembangan Sekolah**

SD Negeri 13 TuaPejat terletak di Kabupaten Kepulauan Mentawai yang merupakan wilayah Kecamatan Sipora Utara, Kabupaten Kepulauan Mentawai Provinsi Sumatera Barat. Sekolah ini merupakan Sekolah Dasar Negeri yang dikelola oleh Pemerintah Daerah. Berdasarkan dokumen resmi, SD Negeri 13 Tuapejat didirikan pada tahun 1970. Surat Keputusan (SK) Pendirian diterbitkan pada 13 Januari 1970, untuk Surat Keputusan Izin Operasional sudah 42 tahun beroperasi dan diterbitkan pada 28 Maret 2018.

SD Negeri 13 Tuapejat adalah salah satu lembaga pendidikan dibawah naungan Dinas Pendidikan wilayah administratif Sumatera Barat, yang menyediakan wadah untuk kegiatan belajar mengajar dalam bidang pendidikan dasar. Saat ini, sekolah telah terakreditasi dengan nilai B dan menggunakan Kurikulum Merdeka dalam proses pembelajarannya. Fasilitas yang tersedia di SD Negeri 13 Tuapejat meliputi ruang belajar, ruang administrasi, perpustakaan, dan ruang kepala sekolah. Selain itu, sekolah ini dikelola oleh kepala sekolah dan tim operator baik guru dan karyawan lainnya yang mendukung kelancaran administrasi dan kegiatan belajar mengajar. SD Negeri 13 Tuapejat terus berupaya meningkatkan mutu pendidikan, beradaptasi dengan kurikulum terbaru, dan memberikan pelayanan terbaik kepada para siswa agar dapat menjadi salah satu lembaga pendidikan dasar yang mendukung kemajuan pendidikan di Kabupaten Kepulauan Mentawai.

### **1.7.2 Struktur Organisasi SD 13 Tuapejat**

Struktur organisasi adalah suatu kerangka formal dan hubungan antara tiap bagian yang menggambarkan tugas dan tanggung jawab dalam sebuah organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Untuk lebih jelasnya struktur organisasi pada SD Negeri 13 Tuapejat dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Sumber : SD Negeri 13 Tuapejat

**Gambar 1.1 Struktur Organisasi SD Negeri 13 Tuapejat**

### 1.7.3 Tugas Dan Tanggung Jawab Masing-Masing Bagian

Berdasarkan Gambar Diatas dapat Dijelaskan tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian, diantaranya:

#### 1. Kepala Sekolah

- Mengusulkan dan menguji semua kegiatan sekolah.
- Membimbing para guru.
- Mengadakan rapat untuk melakukan bimbingan dan pengarahan.

- d. Mengorganisasikan semua kegiatan sekolah.
- e. Mengatur proses belajar mengajar.

## **2. Komite Sekolah**

- a. Meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Menciptakan suasana dan kondisi keterbukaan, demokratis, dalam pengelolaan pelayanan pendidikan.
- c. Mendorong orang tua dan Masyarakat ikut berpartisipasi dalam pendidikan untuk meningkatkan mutu sekolah.
- d. Meningkatkan tanggung jawab dan peran serta Masyarakat dalam menyelenggarakan pendidikan.
- e. Evaluasi dalam pengawasan terhadap kebijakan, program yang dilaksanakan.

## **3. Wali Kelas dan Guru Bidang Studi**

- a. Mengelola kelas serta membimbing siswa didalam kelas.
- b. Memberi motivasi kepada siswa agar belajar sungguh-sungguh baik didalam maupun diluar sekolah.
- c. Membuat dan menyusun program pembelajaran.
- d. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
- e. Analisis hasil belajar.
- f. Mengikuti perkembangan kurikulum.
- g. Menumbuhkan minat siswa dengan melakukan inovasi.
- h. Mengarahkan siswa untuk mengikuti kegiatan sekolah.
- i. Melakukan penilaian hasil belajar terhadap siswa.

#### **4. Operator Sekolah**

Melaksanakan segala pekerjaan yang berkaitan dengan:

- a. Administrasi sekolah.
- b. Administrasi kepegawaian.
- c. Administrasi keuangan (dana bos).
- d. Administrasi sarana dan prasarana.
- e. Administrasi pengarsipan.
- f. Administrasi kesiswaan.
- g. Administrasi kurikulum.

#### **5. Bendahara Sekolah**

- a. Mengelola keuangan sekolah.
- b. Menyusun laporan keuangan secara berkala.

#### **6. Pustaka**

- a. Mengelola koleksi buku dan fasilitas yang ada pada perpustakaan sekolah.
- b. Membantu siswa dan guru dalam peminjaman dan penggunaan sebuah buku.

#### **7. Penjaga Sekolah**

- a. Memastikan Keamanan sekolah.
- b. Menjaga kebersihan lingkungan sekolah.
- c. Membantu dalam persiapan fasilitas untuk kegiatan sekolah.

#### **8. Tata Usaha**

- a. Mengelola surat dan arsip sekolah.
- b. Membantu kebutuhan operasional sekolah.

- c. Menyusun program tata usaha sekolah.

#### **9. Siswa**

- a. Mengikuti pembelajaran sesuai dengan ketentuan.
- b. Mempelajari dan memahami materi yang diajarkan.
- c. Mengerjakan semua tugas yang diberikan tenaga kependidikan.
- d. Menghargai guru.
- e. Disiplin menuruti semua perintah dan ketentuan guru.

#### **10. Masyarakat sekitar**

- a. Mendukung program dan kegiatan sekolah.
- b. Menyelenggarakan bakti sosial.