

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Proses Penerimaan 1Peserta Didik Baru (PPDB) merupakan salah satu kegiatan penting dalam setiap institusi pendidikan, termasuk SMPN 3 X Koto Tanah Datar. Pada proses PPDB, institusi sekolah harus menerima, mengelola, dan menyaring data calon peserta didik yang mendaftar, mulai dari tahap pendaftaran hingga proses seleksi dan pengumuman penerimaan. Selama ini, proses PPDB di SMPN 3 X Koto Tanah Datar masih banyak dilakukan secara manual, di mana calon siswa mengisi formulir pendaftaran dalam bentuk fisik, kemudian menyerahkannya ke panitia PPDB di sekolah. Proses ini tidak hanya memakan waktu dan tenaga, tetapi juga rentan terhadap kesalahan dalam pengelolaan data dan risiko kehilangan dokumen.

Kemajuan dalam teknologi merupakan suatu yang tak mampu dihindarkan pada kehidupan saat ini, sebab kemajuan teknologi akan terus berjalan sinkron dengan kemajuan ilmu pengetahuan (Indra Humala dkk., 2023). Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi, penggunaan sistem informasi berbasis web telah menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses administrasi pendidikan, termasuk dalam PPDB. Melalui sistem informasi berbasis web, pendaftaran dapat dilakukan secara daring, sehingga calon peserta didik dapat mendaftar dari mana saja tanpa harus datang langsung ke sekolah. Selain itu, sistem ini dapat mempermudah panitia dalam mengelola data pendaftar secara terstruktur dan terpusat, serta meminimalkan risiko kesalahan pencatatan.

Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database

MySQL yang telah dikenal luas sebagai perangkat yang andal dan efisien dalam membangun aplikasi berbasis web. PHP merupakan bahasa pelengkap HTML yang memungkinkan dibuatnya aplikasi dinamis yang memungkinkan adanya pengolahan data dan pemrosesan data (Reza Hermiati dkk., 2021). PHP atau *Hypertext Processor* adalah bahasa pemrograman script *server side* yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan web (Lestari dkk., 2023). PHP merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien. Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server disebut *server side*, berbeda dengan mesin maya Java yang mengeksekusi program pada sisi klien (Maulana dkk., 2024). Dengan PHP, sistem dapat dikembangkan secara dinamis sesuai kebutuhan PPDB, sementara MySQL memungkinkan penyimpanan data secara terstruktur dan mudah diakses oleh pihak sekolah. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia (Harahap, 2021). Penggunaan bahasa pemrograman dan database ini dengan tujuan dapat di gunakan diberbagai macam platform sistem operasi karena merupakan *web based* atau berbasis web dengan harapan mudah digunakan dan *interface*-nya mudah dipahami oleh pengguna (Rudi Hartono dkk., 2023).

Adapun penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan sistem informasi berbasis web yang dapat memfasilitasi proses PPDB di SMPN 3 X Koto Tanah Datar. Diharapkan sistem ini dapat memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam proses pendaftaran, mengurangi kesalahan input data, serta memudahkan pihak sekolah dalam mengelola dan menyimpan data calon siswa

secara terpusat dan aman.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah adalah pertanyaan-pertanyaan utama yang ingin dijawab dalam sebuah penelitian, karya tulis, atau proyek ilmiah. Rumusan masalah disusun berdasarkan latar belakang masalah dan berfungsi untuk membatasi fokus pembahasan agar lebih terarah. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah diantaranya:

1. Bagaimana proses penerimaan peserta didik baru (PPDB) di SMPN 3 X Koto Tanah Datar yang dilakukan saat ini, dan apa saja kendala yang dihadapi dalam proses tersebut ?
2. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis web untuk mendukung proses PPDB di SMPN 3 X Koto Tanah Datar agar lebih efisien, akurat, dan mudah diakses oleh calon peserta didik ?
3. Bagaimana implementasi pemrograman PHP dan MySQL dalam membangun sistem informasi berbasis web yang dapat mengelola data peserta didik secara efektif di SMPN 3 X Koto Tanah Datar ?
4. Bagaimana pengaruh sistem informasi berbasis web terhadap peningkatan kecepatan, akurasi, dan transparansi dalam proses PPDB di SMPN 3 X Koto Tanah Datar ?

## **1.3 Hipotesa**

Hipotesa adalah dugaan sementara yang diajukan peneliti sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah, sebelum dilakukan penelitian atau

pengumpulan data lebih lanjut. Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penulis dapat mengemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan sistem informasi berbasis web akan meningkatkan efisiensi proses PPDB di SMPN 3 X Koto Tanah Datar dibandingkan dengan sistem manual.
2. Diharapkan dengan adanya sistem informasi PPDB berbasis web yang dirancang menggunakan PHP dan MySQL dapat meningkatkan akurasi pengelolaan data peserta didik baru di SMPN 3 X Koto Tanah Datar.
3. Diharapkan dengan sistem informasi berbasis web akan memudahkan akses pendaftaran bagi calon peserta didik dan orang tua serta meningkatkan transparansi dalam proses PPDB di SMPN 3 X Koto Tanah Datar.
4. Diharapkan sistem informasi berbasis web yang diterapkan dalam PPDB akan mempercepat proses penyaringan dan penyimpanan data peserta didik baru di SMPN 3 X Koto Tanah Datar.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah adalah penjelasan tentang ruang lingkup atau fokus penelitian yang sengaja dibatasi oleh peneliti agar pembahasan tidak terlalu luas dan tetap terarah. Agar penelitian ini sesuai dengan tujuan, maka perlu adanya batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dirancang khusus untuk mendukung proses penerimaan peserta didik baru, sehingga fitur-fitur yang dikembangkan hanya mencakup kebutuhan pendaftaran calon siswa baru.

2. Sistem ini dirancang menggunakan teknologi web berbasis PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai basis data.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah pernyataan yang menjelaskan apa yang ingin dicapai oleh peneliti melalui kegiatan penelitian tersebut. Tujuan ini berasal langsung dari rumusan masalah dan menunjukkan arah serta hasil yang diharapkan. Adapun tujuan penelitian yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis proses penerimaan peserta didik baru (PPDB) di SMPN 3 X Koto Tanah Datar saat ini serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam proses tersebut.
2. Merancang sistem informasi berbasis web yang dapat mendukung proses PPDB di SMPN 3 X Koto Tanah Datar agar lebih mudah diakses oleh calon peserta didik.
3. Mengimplementasikan pemrograman PHP dan MySQL dalam membangun sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola data peserta didik baru secara efektif dan terstruktur.
4. Menguji dan mengevaluasi efektivitas sistem informasi berbasis web dalam meningkatkan kecepatan, akurasi, dan transparansi pada proses PPDB di SMPN 3 X Koto Tanah Datar.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian adalah penjelasan mengenai keuntungan atau kegunaan dari hasil penelitian, baik secara teoritis (untuk ilmu pengetahuan) maupun praktis

(untuk masyarakat, lembaga, atau pihak tertentu). Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dijelaskan di atas, maka diharapkan memperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Penulis

- a. Dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan dan pengalaman dari penelitian tersebut.
- b. Dapat mengembangkan dan menerapkan ilmu atau pelajaran yang telah didapat di bangku perkuliahan.

2. Manfaat Bagi Program Studi

- a. Menambah referensi baru bagi peneliti selanjutnya dalam penelitian berikutnya.

3. Manfaat Bagi Instansi (Sekolah)

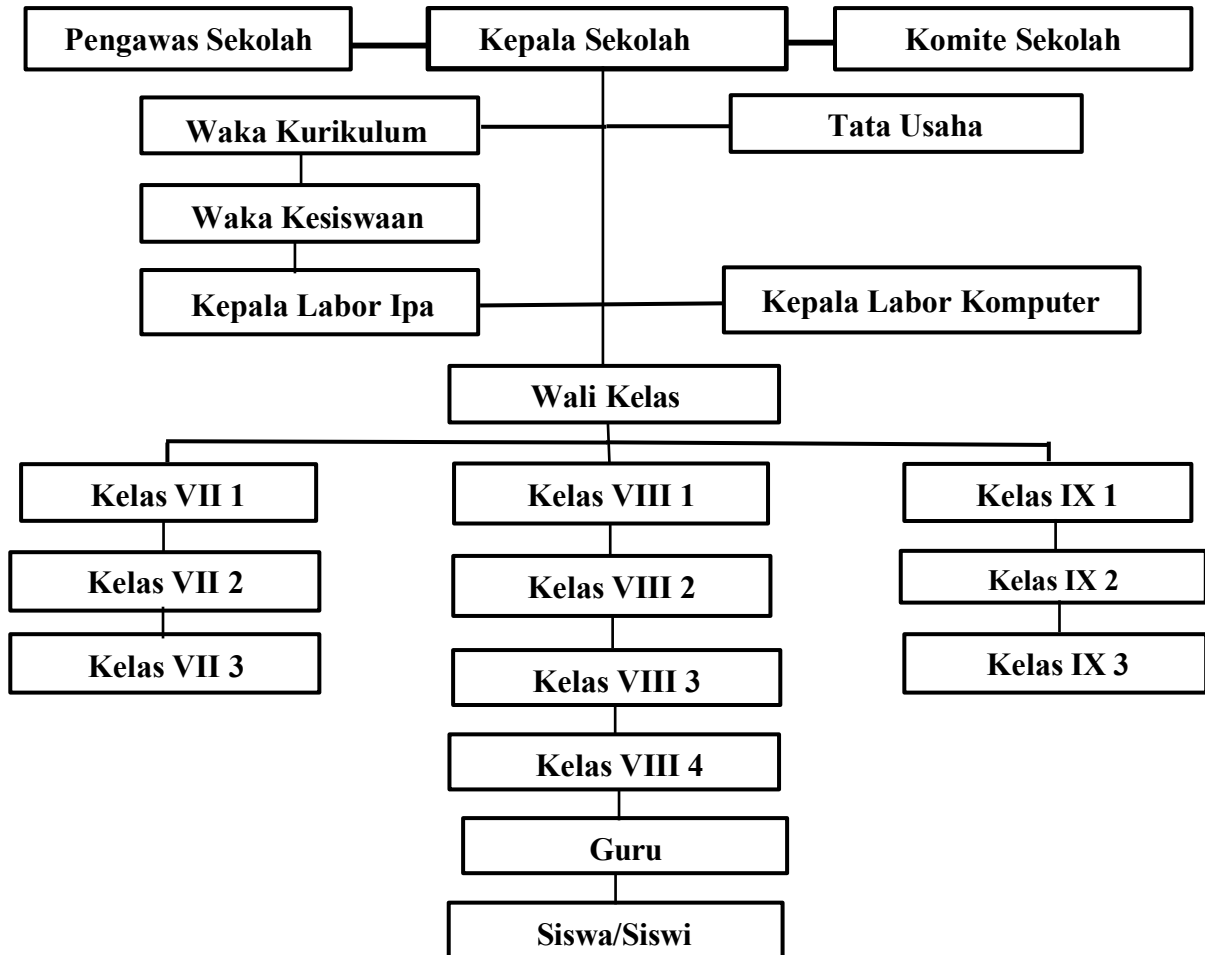
- a. Memberikan kemudahan dan efisiensi di SMPN 3 X Koto Tanah Datar dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB).
- b. Memudahkan sekolah dalam mengelola data pendaftaran, menyederhanakan prosedur administrasi, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada calon siswa dan orang tua.

## **1.7 Sekilas Objek Penelitian**

### **1.7.1 Struktur Organisasi SMP N 3 X Koto Tanah Datar**

Struktur organisasi adalah penggambaran susunan dan hubungan antar bagian dalam suatu organisasi yang menunjukkan bagaimana tugas, wewenang, dan tanggung jawab dibagi dan dikoordinasikan antar posisi atau unit kerja. Tujuan dari struktur organisasi ini adalah untuk memastikan kegiatan sekolah berjalan efektif,

efisien, dan sesuai dengan tujuan pendidikan. Berikut struktur organisasi pada SMPN 3 X Koto:



**Gambar 1.1 Struktur Organisasi SMP N 3 X Koto Tanah Datar**

*(Sumber: SMP N 3 X Koto Tanah Datar, 2025)*

### 1.7.2 Tugas Dan Wewenang

Tugas dan wewenang adalah dua hal penting dalam suatu organisasi atau sistem kerja yang saling berkaitan. Tugas adalah pekerjaan yang harus dilakukan oleh seseorang sesuai dengan peran atau jabatannya. Sedangkan wewenang adalah hak atau kekuasaan untuk mengambil keputusan, memberi perintah, atau melakukan

tindakan tertentu dalam rangka menjalankan tugas. Adapun tugas dan wewenang dari struktur organisasi yang ada di SMPN 3 X Koto adalah sebagai berikut:

1. Pengawas Sekolah

Pengawas sekolah memiliki tugas melaksanakan pengawasan akademik dan manajerial pada satuan pendidikan, membina guru dan kepala sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan, serta melakukan evaluasi pelaksanaan standar nasional pendidikan. Sedangkan wewenang dari pengawas sekolah adalah memberikan masukan atau rekomendasi kepada kepala sekolah dan guru serta menilai kinerja guru dan kepala sekolah, termasuk dalam proses kenaikan pangkat/golongan.

2. Komite Sekolah

Tugas komite sekolah memberikan pertimbangan dalam penentuan dan pelaksanaan kebijakan pendidikan, memberikan dukungan baik berupa tenaga, sarana prasarana, maupun finansial kepada sekolah, serta melakukan pengawasan terhadap penyelenggaraan pendidikan di satuan pendidikan. Sedangkan wewenang dari komite sekolah yaitu mengakses dan mengevaluasi laporan keuangan sekolah serta memberikan saran/rekomendasi kepada kepala sekolah mengenai program dan anggaran.

3. Kepala Sekolah

Tugas kepala sekolah adalah menyusun rencana kerja tahunan, mengelola kurikulum dan program pembelajaran, serta memberikan arah dan motivasi kepada guru, siswa, dan staf. Sedangkan wewenang kepala sekolah adalah menentukan kebijakan sekolah dalam bidang akademik dan non-akademik serta melakukan evaluasi dan memberikan rekomendasi kenaikan pangkat.



#### 4. Tata Usaha

Tata usaha memiliki tugas mengelola surat masuk dan keluar, mengelola data kepegawaian guru dan staf, dan membantu pencatatan dan pelaporan keuangan. Sedangkan wewenang tata usaha adalah mengelola dan menyimpan dokumen resmi sekolah, mengakses data kepegawaian dan data siswa, serta memberikan informasi administratif kepada kepala sekolah dan pihak terkait.

#### 5. Waka Kurikulum

Tugas waka kurikulum adalah menyusun dan mengembangkan kurikulum sekolah sesuai kebijakan nasional dan kebutuhan peserta didik serta menyusun kalender pendidikan dan jadwal pelajaran. Sedangkan wewenang waka kurikulum adalah memberi masukan kepada kepala sekolah terkait kebijakan akademik dan pembelajaran, menyusun dan mengubah jadwal pelajaran dan pembagian tugas guru, serta melakukan monitoring pelaksanaan pembelajaran di kelas.

#### 6. Waka Kesiswaan

Waka kesiswaan memiliki tugas dalam menyusun dan melaksanakan program pembinaan kesiswaan, termasuk tata tertib, kedisiplinan, dan budaya positif di sekolah serta membina sikap, karakter, dan etika siswa melalui kegiatan non-akademik dan pembinaan pribadi. Sedangkan wewenang waka kesiswaan yaitu membuat dan menerapkan peraturan tata tertib siswa setelah disetujui kepala sekolah, memberikan teguran atau tindakan pembinaan awal terhadap siswa bermasalah serta memberi rekomendasi beasiswa atau bantuan siswa kepada kepala sekolah.