

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di berbagai bidang telah mengubah pola hidup dan cara berinteraksi manusia. Salah satu sektor yang tidak terkecuali adalah sektor pendidikan. Teknologi adalah hasil dari kemajuan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang didasarkan pada ilmu pengetahuan. Seiring berjalannya waktu dan mengikuti kebutuhan pengguna saat ini, teknologi terus berkembang. Dulu, kita melakukan banyak hal secara manual, namun dengan kemajuan teknologi, cara kerja kita menjadi lebih efisien dan modern (Simarmata, J., 2021). Dalam era digital ini, teknologi informasi telah mengubah cara pengelolaan dan penyampaian informasi di lingkungan sekolah. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan memberikan berbagai kemudahan dan keunggulan, termasuk efisiensi dalam proses administrasi dan akses informasi yang lebih cepat dan mudah. Oleh karena itu, banyak sekolah kini berusaha untuk mengadopsi sistem informasi berbasis teknologi *web* guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengelolaan sekolah.

Sekolah Dasar YP Indra Palembang adalah salah satu yayasan pendidikan dengan jenjang sekolah dasar yang beralamat di Jl. Pintu Besi No.4, Plaju Ilir, Kec. Plaju, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Sekolah Dasar YP Indra Palembang telah berdiri sejak 24 Februari 1984 dan memiliki izin operasional pada 1 Januari 1910. Sekolah Dasar YP Indra Palembang mendapatkan akreditasi B dari BAN-S/M (Badan Akreditasi Nasional Sekolah Madrasah). Dalam menjalankan kegiatannya, Sekolah Dasar YP Indra Palembang berada di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Pengolahan data calon siswa baru pada Sekolah Dasar YP Indra Palembang masih dilakukan secara konvensional yaitu orang tua murid harus datang langsung ke sekolah untuk mendaftarkan anaknya dan mengisi berbagai formulir untuk kelengkapan data. Sekolah Dasar YP Indra Palembang saat ini belum mempunyai sebuah sarana untuk membantu kegiatan

penerimaan siswa baru dan penyebaran informasi. Penyebaran informasi dilakukan dengan cara konvensional seperti memasang poster atau spanduk.

Pengisian formulir yang dilakukan secara manual memungkinkan terjadinya kesalahan seperti hilang serta kerusakan dokumen atau *human error* dan prosesnya membutuhkan waktu yang lama. Penyebaran informasi yang dilakukan oleh Sekolah Dasar YP Indra Palembang hanya di dalam lingkup sekolah saja seperti memasang poster atau spanduk yang membuat orang tua atau siswa sulit mendapatkan informasi. Melihat permasalahan tersebut, diperlukan suatu sarana penunjang yang mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam kegiatan penerimaan siswa baru serta penyebaran informasi. Sarana ini merupakan sistem informasi berbasis *website* sehingga dapat digunakan di dalam maupun di luar lingkungan sekolah.

Penelitian ini dimaksudkan untuk membangun sistem informasi berbasis *web* dengan menggunakan metode *waterfall* yang dapat membantu pihak sekolah maupun calon siswa atau orang tua. Sistem Informasi sekolah adalah sarana atau alat yang dapat digunakan oleh sekolah untuk meningkatkan pelayanan dan kualitas sekolah. Sistem ini memungkinkan sekolah berinteraksi dengan berbagai pihak terkait, seperti calon siswa, masyarakat, siswa, dan orang tua. Kelebihan lain dari sistem ini adalah kemudahan penggunaannya. Dengan menggunakan sistem informasi ini, sekolah dan siswa dapat saling berinteraksi dengan mudah. Sekolah juga dapat menyampaikan informasi penting kepada siswa dan orang tua dengan lebih efisien, seperti informasi tentang kegiatan belajar mengajar, jadwal pelajaran, materi pelajaran, nilai siswa, dan lain-lain (Nurdyansyah, 2017). Maka dari itu dibuatlah penelitian ini berjudul "**Sistem Informasi Sekolah Dasar YP Indra Palembang Berbasis Web**".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan mengacu pada latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini

adalah “Bagaimana Membangun Sistem Informasi Sekolah SD YP Indra Palembang Berbasis *Web*”.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi Sekolah Dasar YP Indra Palembang berbasis *web*.

### **1.4 Batasan Masalah**

Dalam penyusunan dan penulisan tugas akhir ini perlu adanya pengertian pada pembahasan yang berfokus sehingga permasalahan tidak melebar. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya mencakup pada Sekolah Dasar YP Indra Palembang.
2. Sistem informasi dibangun dengan berbasis *website*.
3. Penelitian ini akan berfokus pada permasalahan yang terkait dengan pengelolaan manual yang masih digunakan di SD YP Indra Palembang, seperti penggunaan formulir fisik dan pengolahan data manual.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat bagi pihak sekolah maupun calon siswa. Manfaat tersebut antara lain :

1. Memudahkan SD YP Indra Palembang mengolah data siswa.
2. Memudahkan orang tua memantau riwayat pembayaran SPP.
3. Memudahkan sekolah mengolah informasi sekolah dan data guru.
4. Memudahkan siswa atau calon siswa dalam mencari informasi seputar Sekolah Dasar YP Indra Palembang.
5. Memudahkan pendaftaran calon siswa baru Sekolah Dasar YP Indra Palembang.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

### **1.6.1 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dimulai dari bulan Juni sampai dengan Agustus mencakup, kegiatan dalam langkah-langkah penelitian hingga pelaksanaan penelitian.

### **1.6.2 Tempat Penelitian**

Lokasi yang menjadi tempat pelaksanaan penelitian adalah Sekolah Dasar YP Indra Palembang yang beralamat di Jalan Pintu Besi No.4, Plaju Ilir, Kec. Plaju, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

### **1.6.3 Alat dan Bahan**

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*).

- a. Perangkat keras.
  1. *Laptop*.
  2. *Mouse*.
  3. *Printer*.
- b. Perangkat lunak.
  1. Sistem operasi *Windows 10*.
  2. *Microsoft Office*.
  3. *Web Browser*.
  4. Aplikasi pendukung : *Visual Studio Code, XAMPP*.

### **1.6.4 Metode Pengumpulan Data**

Berikut ini merupakan metode pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini :

- a. Observasi

Observasi adalah kegiatan mengamati objek penelitian secara langsung guna untuk mengumpulkan data. Pada penelitian ini peneliti

melakukan observasi pada SD YP Indra Palembang yang beralamat di Jl. Pintu Besi No.4, Plaju Ilir, Kec. Plaju, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

b. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara tatap muka guna menanyakan seputar penelitian yang akan dilakukan pada narasumber secara langsung. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan di SD YP Indra Palembang dengan narasumber Kepala Sekolah.

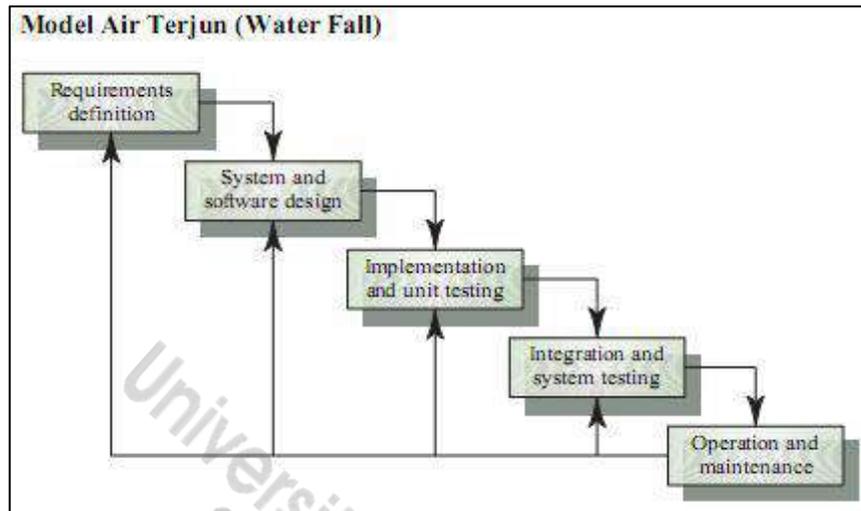
c. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan Teknik pengumpulan data dengan cara membaca buku, jurnal, serta sumber lain yang sesuai dengan data yang di perlukan dalam penelitian. Studi Literatur pada penelitian kali ini yaitu dengan mencari referensi dari buku-buku yang berkaitan dengan judul penelitian serta jurnal yang memiliki kemiripan dengan judul penelitian.

### **1.6.5 Metode Pengembangan Sistem**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah salah satu model *SDLC* (*System Development Life Cycle*) yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Salah satu keunggulan menggunakan metode *waterfall* dalam pengembangan sistem informasi adalah bahwa sistem yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik karena pelaksanaannya dilakukan secara berurutan (Wahid, A., A., 2020).

Menurut Hendraputra, A. (2009) terdapat tahapan prinsipal pemetaan model proses ke dalam aktivitas pengembangan yang fundamental. Tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 1. 1** Tahapan metode waterfall

- a. **Requirement.** Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.
- b. **Design.** Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
- c. **Implementation.** Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.
- d. **Verification.** Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam *unit testing* (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

- e. **Maintenance.** Ini adalah tahap akhir dari metode *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi yang digunakan, dapat diluraikan sebagai berikut :

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Di BAB ini, berisi tentang penjelasan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup dan Batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II            TINJAUAN PUSTAKA**

Di BAB ini, berisi tentang penjelasan terkait uraian mengenai teori-teori yang digunakan sebagai landasan atau acuan dalam penelitian.

### **BAB III           ANALISAN DAN PERANCANGAN**

Di BAB ini, berisi tentang penjelasan Analisa kebutuhan dalam pengembangan sistem serta rancangan sistem yang akan dibuat.

### **BAB IV           HASIL DAN PEMBAHASAN**

Di BAB ini, berisi tentang penjelasan hasil pengembangan sistem beserta penjelasan terkait penggunaan sistem dan fitur- fitur di dalamnya.

### **BAB V            KESIMPULAN DAN SARAN**

Bagian terakhir yang berisi kesimpulan dan juga saran dari peneliti untuk pengembangan selanjutnya.