

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Sistem Informasi sangat diperlukan untuk badan usaha milik swasta maupun negeri karena perkembangan teknologi menuntut suatu badan usaha untuk dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara cepat, tepat dan akurat. Sistem Informasi yang tepat dapat membantu dan mendukung dalam menghasilkan informasi dan meningkatkan kinerja suatu badan usaha. Sistem informasi dibuat untuk mempermudah dalam pengolahan dan penyimpanan data sehingga diperoleh informasi yang akurat. Dengan adanya sistem informasi dapat menanggulangi kesalahan dalam pengolahan data sehingga dapat meningkatkan produktivitas sebuah badan usaha.

PAUD Al Abyan merupakan badan usaha milik swasta yang bergerak dalam bidang pendidikan. PAUD Al Abyan berlokasi di Jl. Sidomukti barat no8 rt 03, rw 05 Pajang Laweyan Surakarta. Saat ini PAUD Al Abyan sudah memiliki delapan orang anak didik dan tiga orang guru pengajar. PAUD Al Abyan saat ini belum menggunakan sistem informasi berbasis komputer pada bagian akademik. PAUD Al Abyan masih melakukan pengolahan data secara manual mulai dari pendaftaran, pembayaran dan juga biaya pengeluaran.

Dengan belum adanya sistem informasi akademik berbasis komputer tersebut, PAUD Al Abyan mengalami kesulitan pada bagian Akademik karena pendataan siswa baru, pembayaran SPP dan juga biaya pengeluaran masih dilakukan secara tertulis (manual). Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan ini ke dalam penelitian tugas akhir dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Akademik PAUD Al Abyan.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Bagaimana membuat suatu Sistem Informasi Akademik PAUD Al Abyan Surakarta berbasis *website* menggunakan Dreamweaver.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka batasan masalah yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berbasis *website* menggunakan Dreamweaver.
2. Master data meliputi data guru, data staff, data siswa, data alumni, data komponen biaya, data sarana dan data prasarana.
3. Sistem ini mempunyai fitur pengelolaan data guru, data staff, data anak, data biaya dan menampilkan data yang berkaitan dengan informasi akademik.
4. *Output* sistem ini adalah laporan keuangan, laporan data guru, laporan data siswa yang ada di PAUD Al Abyan.

### **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Tujuan**

Tujuan Tugas Akhir ini adalah menghasilkan sebuah sistem informasi akademik pada PAUD AL ABYAN Surakarta berbasis *website*.

#### **1.4.2. Manfaat**

Manfaat penelitian dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

1. Bagi Universitas Sahid Surakarta
  - a) Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah.
  - b) Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmunya dan sebagai bahan evaluasi.
  - c) Universitas Sahid Surakarta menjadi universitas yang mengikuti perkembangan teknologi dengan menerapkan sistem komputerisasi dalam setiap kegiatan akademis.
2. Bagi Mahasiswa
  - a) Mahasiswa menyusun Tugas Akhir untuk memperoleh gelar sarjana Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sahid Surakarta.

- b) Mahasiswa memiliki bekal yang dapat dijadikan pengalaman untuk masuk dalam dunia kerja.
3. Bagi PAUD Al Abyan
- a) Ikut memudahkan dalam pengolahan data siswa, data biaya dan laporan.
  - b) Ikut menunjang program akademik, dan mempermudah petugas dalam mengerjakan bagiannya terutama bagian akademik.
  - c) Menjalin kerja sama dan saling mengenal antara instansi kerja dan pendidikan, sehingga bisa dijadikan referensi untuk menyiapkan tenaga kerja yang lebih maju dan kompetitif.

### **1.5. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk memperoleh data-data yang akurat yang dibutuhkan untuk membangun Sistem Informasi Akademik. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*interview*) yaitu suatu model data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung kepada kepala PAUD Al Abyan. Penelitian ini didapat melalui wawancara yang dilakukan dengan kepala PAUD Al Abyan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan atau kendala-kendala proses mendata siswa, proses pembayaran dan biaya pengeluaran pada akademik.

2. *Observasi*

Metode *observasi* atau pengamatan merupakan salah satu metode pengumpulan data / fakta yang cukup efektif. Observasi merupakan pengamatan langsung yaitu suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan dengan peninjauan langsung ke instansi atau yayasan.

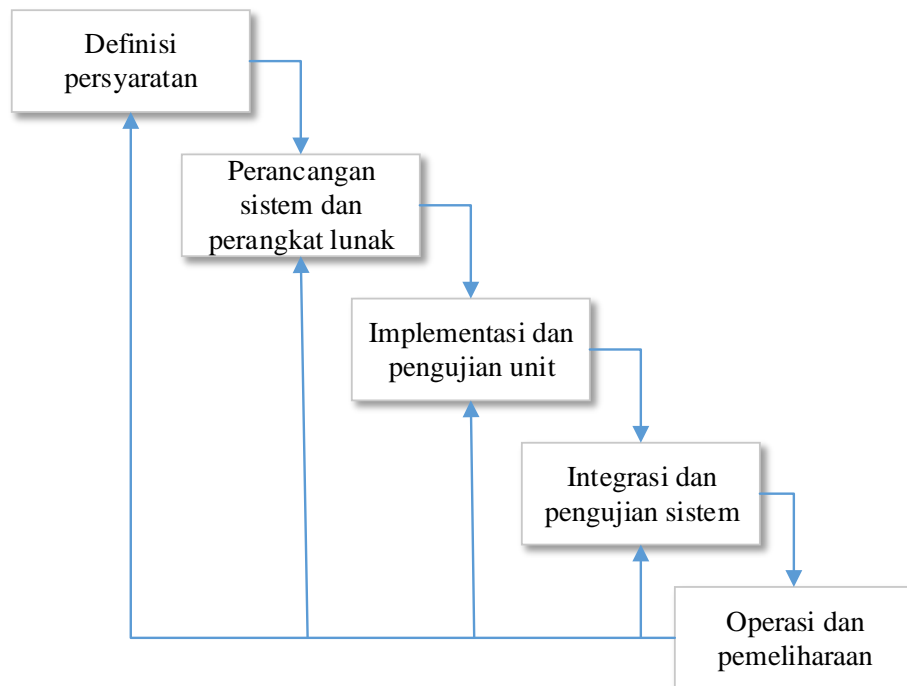
### 3. *Literature*

Metode *literature* dilakukan untuk mengumpulkan data atau keterangan dengan cara membaca berbagai macam buku literatur maupun artikel yang tertulis oleh para ahli yang berhubungan dengan sistem informasi, akademik, *website* untuk mendapatkan landasan serta pengertian secara teoritis dan mendalam.

### 4. *Waterfall*

Metode pengembangan yang digunakan pada sistem informasi akademik ini adalah menggunakan prosedur pengembangan model *waterfall*. Model ini mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi, dan merepresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian, dan seterusnya.

Model pertama yang diterbitkan untuk proses pengembangan perangkat lunak diambil dari proses rekayasa lain (Royce, 1970). Model ini diilustrasikan pada Gambar 1.1. Berkat penurunan dari satu fase ke fase yang lainnya, model ini dikenal sebagai ‘model air terjun’ atau siklus hidup perangkat lunak.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall*

Gambar 1.1 adalah tahapan umum dari model *waterfall*. Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini:

1. Analisis dan definisi persyaratan. Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. Perancangan sistem dan perangkat lunak. Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstrak sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.
3. Implementasi dan pengujian unit. Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
4. Integrasi dan pengujian sistem. Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.
5. Operasi dan pemeliharaan. Biasanya (walau tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

## 1.6. Sistematika Penulisan Laporan

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan perancangan dan analisis pembuatan sistem informasi akademik.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi analisis sistem yang sudah ada saat ini, analisis sistem yang diusulkan, desain program, dan perancangan sistem

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL**

Dalam bab ini akan membahas mengenai aplikasi yang sudah dibuat dan pengujian aplikasi apakah sudah berjalan dengan baik atau masih terdapat kekurangan.

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memberikan kesimpulan dan saran dari hasil pembuatan tugas akhir tentang pengembangan Sistem Informasi Akademik pada PAUD Al-Abyan Surakarta.

## **LAMPIRAN**