**PENDAHULUAN**

## Latar Belakang

PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) Yayasan Baristiasa Jatinangor merupakan suatu program pendidikan anak usia dini yang berada di Jalan Sukawening Dusun Sukanegla Desa Hegarmanah Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. Sesuai dengan visi dari Yayasan Baristiasa yaitu menciptakan generasi penerus bangsa yang sehat, cerdas dan berakhlak mulia. PAUD Yayasan Baristiasa dapat membuktikannya, sejak pertama berdiri tahun 2008 sampai tahun ke 9 peserta didik telah menempuh Pendidikan di Yayasan Baristiasa (alumni) dan melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi mencapai 262 anak yang terdiri 240 anak dari Dusun Sukanegla dan 22 anak dari luar Dusun. Dari 262 anak tersebut, kurang lebih 250 anak mendapatkan peringkat 10 besar di jenjang sekolah dasarnya.

Yayasan Baristiasa dikelola langsung oleh Bapak Iskandar Wiradinata sebagai Pembina dan diketuai oleh Ibu Anni Siti Suparni. Pada tahun 2018 ini PAUDYayasan Baristiasa memiliki 6 pegawai yaitu 4 guru, 1 bagian tata usaha dan 1 operator, serta memiliki 32 siswa yang terbagi pada 2 kelas berdasarkan umur, yaitu kelas A dengan umur 4-5 tahun dan kelas B dengan umur 5-6 tahun.

Proses yang dilakukan di PAUD Yayasan Baristiasa untuk melakukan pendataan siswa masih menggunakan cara manual, yaitu masih mencatat di dalam buku dan pada saat dibutuhkannya laporan data siswa, operatormelakukan pengolahan data di Microsoft Word lalu dicetak dan disimpan dalam bentuk fisik. Hal ini dapat membuat pegawai khususnya operator kesulitan dalam mencari berkas yang dibutuhkan untuk pencatatan laporan administrasi, terutama dalam penyajian laporan data siswa yang diperlukan untuk diinputkan ke database pusat DAPODIK (Data Pokok Pendidikan) secara online serta kekeliruan pada proses pendataan data seperti redudansi data dan ketidakvalidan data.

Dengan permasalahan tersebut dapat diatasi dengan adanya perubahan pada sistem yang sedang berjalan dengan melihat kepada penelitian-penelitian yang sudah ada seperti penelitian yang dilakukan pada SMK Labor Pekanbaru oleh Ismail[1], pada Sekolah dasar negeri Sirnoboyo 1 Pacitan oleh Hermansyah[2], dan SMA Muhammadiyah Wonosobo oleh Andri Sunaryo[3] dimana dalam ketiga penelitiannya merubah sistem yang masih berjalan manual menjadi terkomputerisasi sehingga dapat membantu dalam hal pengolahan data dan penyampaian informasi dengan lebih cepat dan akurat. Dengan permasalahan yang sama, pada PAUD Yayasan Baristiasa diputuskan perubahan dari sistem yang masih manual menjadi terkomputerisasi yang akan dituangkan ke dalam laporan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Data Siswa di Paud Yayasan Baristiasa”.

## Rumusan Masalah

Melihat latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana membangun sebuah sistem informasi yang mampu mengolah data siswa agar menghasilkan informasi yang dibutuhkan baik oleh kepala sekolah maupun pihak yayasan dengan cepat dan akurat.

Bagaimana sistem informasi pengolahan data siswa berbasis web berjalan di PAUD Yayasan Baristiasa.

## Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian yang dilakukan di Yayasan Baristiasa adalah untuk membangun sistem informasi pengelolaan data siswa berbasis *web*. Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini untuk:

1. Memudahkan proses pendataan data siswa agar tidak terjadi redudansi dan ketidakvalidan data.
2. Mempermudah pihak operator dalam mencari data-data siswa yang dibutuhkan.
3. Memudahkan proses tambah, ubah, hapus, dan update data siswa, serta pembuatan laporan.

## Manfaat Penelitian

Adapun harapan dari penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

Memiliki pengalaman kerja praktek di PAUD Yayasan Baristiasa.

Sebagai referensi bagi peneliti lain yang akan mengangkat tema yang sama namun dengan sudut pandang yang berbeda.

Sebagai sumber dan bahan masukan bagi mahasiswa lain untuk menggali dan melakukan eksperimen tentang sistem pengolahan data siswa.

## Batasan Masalah

Dari permasalahan yang terdapat di Yayasan Barisitiasa dibuatlah batasan masalah dalam penelitian ini sehingga dapat mencapai sasaran yang diinginkan. Batasan masalah tersebut sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun berbasis *web.*
2. Data yang akan diolah:
3. Data siswa yang digunakan adalah data asli dari PAUD Yayasan Baristiasa.
4. Data siswa yang digunakan merupakan data siswa ajaran 2015/2016
5. Proses yang terjadi didalam sistem:
6. Metode pembangunan perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan metode *waterfall*.
7. Metode proses yang digunakan adalah pemograman struktural
8. Output yang dihasilkan sistem berupa laporan data siswa.

## Metodologi Penelitian

Dalam memperjelas tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini, maka diperlukan suatu karangka kerja penelitian yang menjelaskan tentang langkah-langkah yang perlu di laksanakan guna menyelesaikan kendala-kendala yang ada. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan yaitu:



Gambar 1.1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian diatas dapat diuraikan masing-masing pembahasan dari tahap-tahap penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah

Pada tahap ini dilakukannya pengumpulaan masalah yang ada, berupa pertanyaan yang disusun dalam bentuk kalimat tanya yang dijadikan arahan kemana penelitian ini akan dibawa.

1. Studi Literatur

Metode ini merupakan cara untuk mendapatkan data-data secara teoritis sebagai bahan penunjang dalam penyusunan laporan penelitian dengan membaca buku literatur dari perpustakaan dan buku-buku referensi lainnya untuk melengkapi data-data yang ada.

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data langsung diperoleh dari objek penelitian dengan menggunakan metode:

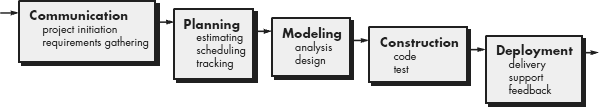
1. Metode observasi

Metode ini dilakukan dengan cara pengumpulan data berdasarkan pengamatan secara langsung ke bagian *operator* administrasi pengelolaan data siswa dan mencatat hal-hal yang berhubungan dengan permasalahan secara lengkap dan sistematis.

1. Metode wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pembimbing lapangan sehingga tidak terjadi kekeliruan.

1. Analisa dan Perancangan

Pada tahap ini dilakukan analisa dan perancangan sistem informasi sesuai dengan kebutuhan menggunakan model *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Gambaran dari model *waterfall* bisa dilihat pada Gambar 1.2[4].

Gambar 1.2 Model Waterfall

Berdasarkan model *waterfall* yang telah digambarkan pada Gambar 1.2, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam model tersebut adalah sebagai berikut:

* 1. *Communication*

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan software, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data ini dengan melakukan pertemuan dengan operator, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel.

* 1. *Planning*

Proses *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication* (analisis kebutuhan). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan operator dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

* 1. *Modeling*

Proses *modeling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan *detail* (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

* 1. *Construction*

*Construction* merupakan proses membuat kode. *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan yang diminta oleh operator. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.

* 1. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

1. Pengujian

Pada tahap ini hasil dari analasis dan perancangan yang sudah dibuat diimplementasikan menjadi sebuah perangkat lunak dan dilakukannya pengujian. Tujuan pengujian adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

## Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan memberikan informasi secara umum tentang pembahasan yang terdapat dalam setiap bab dimana masing-masing bab mempunyai kaitan satu sama lain. Adapun sistematika penulisan laporan ini yaitu:

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab 1 menguraikan latar belakang permasalahan, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat dari penelitian, batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab 2 berisi penjelasan mengenai profil perusahaan mulai dari sejarah, struktur organisasi, visi dan misi dan landasan teori yang berhubungan dengan permasalahan yang ada.

**BAB 3 PEMBAHASAN**

Bab 3 berisi tentang hasil analisis terhadap seluruh system untuk mengetahui kebutuhan fungsional apa saja yang harus dipenuhi, analisis masalah, perancangan sistem informasi, implementasi dan pengujian.

**BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab 4 berisi dari keseluruhan penelitian yang merupakan jawaban terhadap permasalahan penelitian mengenai sistem informasi dan dilengkapi dengan saran-saran sebagai bahan pertimbangan, perbaikan, dan pembelajaran dimasa yang akan datang.