

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dewasa ini, telah memberikan banyak kemudahan untuk manusia, salah satunya adalah dapat mempercepat dan mempermudah penyelesaian tugas dan kepentingan-kepentingannya.

YTPAI Raudlatul Muta'allimin adalah suatu yayasan pendidikan agama Islam yang terdiri dari PAUD, TK, MI, MTs, SMP, MA dan SMA, didalam yayasan ini juga terdapat pondok pesantren yang santrinya sebagian besar bersekolah di yayasan ini. Selain pendidikan agama, di yayasan ini juga diajarkan pendidikan formal (sekolah), sehingga nantinya santri di yayasan ini bisa mempunyai akhlaq yang mulia dan ilmu pengetahuan formal yang baik.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan kemudahan untuk siswa dan wali siswa dalam mengakses informasi-informasi seputar sekolah dan dapat mempermudah siswa serta wali siswa dalam melihat nilai siswa (raport) hasil belajar. Dalam proses pembuatan system informasi ini digunakan metode *FAST (Framework for the Applications of Systems Techniques)* dimana merupakan metode analisa bertahap untuk mendapatkan sistem informasi yang baik dan mempunyai nilai guna.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi evaluasi pembelajaran pada MTs Raudlatul Muta'allimin Babat Lamongan dengan metode *FAST (Framework for the Applications of Systems Techniques)*.

1.3 Tujuan

1. Memudahkan proses pencarian serta update data siswa dan data nilai hasil belajar siswa.

2. Mendapatkan sistem informasi yang baik dan terstruktur dengan tujuan memudahkan siswa dan wali siswa dalam mengakses informasi dan juga memudahkan penyampaian hasil belajar mengajar.

1.4 Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada tugas akhir ini hanya terbatas pada hal-hal berikut ini:

1. Penelitian dilakukan di MTs Raudlatul Muta'allimin Babat Lamongan.
2. Sistem Informasi sekolah hanya di terapkan pada Guru dan siswa MTs saja.
3. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data MTs Raudlatul Muta'allimin untuk tahun ajaran 2014-2015.
4. Dalam proses pembuatan rancangan sistem informasi ini menggunakan metode *FAST (Framework for the Applications of Systems Techniques)*, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan database menggunakan MySQL.
5. Uji coba sistem informasi dilakukan di Laboratorium Komputer MTs Raudlatul Muta'allimin.

1.5 Metodologi Penelitian

Untuk mencapai tujuan yang disebutkan di atas maka dalam penyusunan tugas akhir ini menggunakan metode-metode sebagai berikut:

1. Tahap Identifikasi dan Penelitian Awal

- Formulasi Masalah dan Penetapan Tujuan Penelitian
- Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian dan pengumpulan data-data, mempelajari buku-buku dan berbagai literatur.

- Studi Lapangan

Pada tahapan ini adalah melakukan survey lapangan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada.

2. Tahap Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Mengumpulkan dan Mengolah data-data yang diperlukan dalam penelitian.

3. Perancangan dan Desain

Pada tahapan perancangan sistem merupakan final dari hasil penetapan tujuan yang dibahas. Pada tahap ini juga dilakukan perancangan sistem perangkat lunak yang akan dibuat berdasarkan hasil studi literatur yang ada. Perancangannya menggunakan UML (*Use case diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*) dan desain database menggunakan CDM dan PDM.

4. Coding

Dalam tahap ini bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP dan Database my SQL.

5. Implementasi / Testing

Pada tahapan ini mengimplementasikan perancangan sistem kedalam bahasa pemrograman yang digunakan. Pada tahapan ini juga melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat secara bertahap. Masukan aplikasi adalah urutan *job* dan waktu operasi dari setiap *job*. Uji coba dilaksanakan dengan parameter yang sudah ditentukan, dengan hasil analisa berupa jadwal produksi yang optimal dengan nilai *makespan* minim.

6. Dokumentasi / Penyusunan laporan penelitian

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari penyusunan tugas akhir, dimana penulisan laporan tentang tugas akhir ini dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang digunakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah dari tugas akhir ini sehingga dapat menjelaskan secara rinci dari judul yang dipakai. Selain itu juga berisi perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi, sistematika, pembahasan dan manfaat penelitian.

BAB II : TEORI PENUNJANG

Pada bab ini memuat konsep dan teori pembelajaran yang menjadi landasan pembuatan tugas akhir ini. Teori penunjang meliputi penelitian sebelumnya, pengertian dan macam penjadwalan produksi, Algoritma *Ant Colony*, pengertian dan aplikasi yang akan dipakai dalam pembuatan tugas akhir.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini diuraikan secara rinci desain atau rancangan dari aplikasi hasil penelitian tugas akhir ini.

BAB IV : IMPLEMENTASI

Pada bab ini diuraikan secara rinci langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Langkah-langkah tersebut meliputi studi kepustakaan, deskripsi masalah, formulasi masalah, pengumpulan data, perancangan data, pembuatan aplikasi, uji coba dan evaluasi program dan analisis hasil keluaran.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran. Bagian kesimpulan berisikan kesimpulan yang diambil dan bagian saran berisikan saran - saran yang diberikan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya agar lebih baik dan sempurna.