

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pondok Pesantren Mahasiswa (PPM) Ar Royyaan Baitul Hamdi Yogyakarta merupakan tempat bagi mahasiswa dan mahasiswi untuk menimba ilmu agama disela-sela aktivitas kuliahnya. Beberapa kegiatan PPM Ar Royyaan Baitul Hamdi sudah menggunakan teknologi komputer, namun penggunaannya belum optimal. Hampir semua proses kegiatan dicatat dalam kertas, kemudian data dipindahkan dalam komputer. Hal ini menjadikan pengolahan, pencarian dan pengambilan keputusan menjadi lambat. Selain itu masing-masing bidang pengurus juga memiliki data yang sejenis, sehingga dalam hal ini terjadi redundansi data.

Melihat permasalahan yang dialami PPM Ar Royyaan Baitul Hamdi Yogyakarta, perlu dibuatkan sistem informasi untuk menghimpun dan mengolah data-data akademik. Sebuah instansi akan sangat terbantu jika memiliki sistem informasi yang bisa mengolah data. Sistem tersebut akan menghimpun dan mengolah data santri, pengajaran, presensi, kurikulum serta dapat menyajikan laporan untuk pengambilan keputusan secara cepat dan tepat. Selain itu sistem informasi ini juga menyediakan akses *login* bagi santri-santri di PPM.

Aadanya sistem yang baru, diharapkan PPM Ar Royyaan Baitul Hamdi Yogyakarta ini lebih mampu mengatur proses pembelajarannya, mengurangi kesalahan pengguna serta meningkatkan efisiensi dan efektifitas pekerjaan. Sistem informasi yang dirancang sesuai kebutuhan akan mempermudah instansi dalam hal pengolahan dan pengambilan keputusan, untuk itu dalam penyusunan naskah skripsi ini, penulis melakukan penelitian dan mengambil judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada Pondok Pesantren Mahasiswa Ar Royyaan Baitul Hamdi Yogyakarta Berbasis *Web*".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka secara garis besar rumusan masalah yang akan diteliti adalah, “Bagaimana merancang, membangun dan memaksimalkan fungsionalitas sistem informasi akademik berbasis *web* pada Pondok Pesantren Mahasiswa Ar Royyan Baitul Hamdi Yogyakarta ?

## 1.3 Batasan Masalah

Penulis akan membatasi kompleksnya ruang lingkup yang dibahas supaya penyusunan skripsi ini dapat berjalan sesuai dengan rencana sehingga tujuan penyusunan ini cepat tercapai. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini hanya ditujukan dan digunakan untuk seluruh civitas yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran PPM Ar Royyaan Baitul Hamdi Yogyakarta.
2. Sistem informasi ini mengolah data yang berkaitan dengan santri, guru, presensi santri, rekap materi santri, dan nilai ujian santri. Sistem ini tidak membahas sirkulasi keuangan.
3. Data santri yang diolah pada sistem ini meliputi pencarian dan pengelompokan santri berdasarkan jenis kelamin, golongan darah, perguruan tinggi, tahun kuliah, tahun masuk pesantren, kelas santri, unit tempat tinggal dan status santri aktif .
4. Data presensi santri yang menyimpan rekap presensi santri hanya sebatas digunakan sebagai alat monitoring dan evaluasi kehadiran santri. Jumlah maksimal presensi telah didefinisikan diawal pembuatan sistem.
5. Data guru hanya digunakan untuk menyimpan informasi umum dewan guru pesantren.
6. Data rekap materi santri digunakan untuk monitoring total materi yang telah dicapai santri dan rincian materi per halaman kitab.
7. Data nilai ujian atau *munaqosyah* santri digunakan untuk monitoring dan evaluasi pembelajaran kelas.

8. Sistem ini dilengkapi dengan pemilihan santri terbaik dengan metode pembobotan pada kriteria kemampuan bacaan Al Quran, penafsiran materi dan rekapitulasi kehadiran.
9. Sistem ini tidak membahas teknologi keamanan sistem. Pembahasan keamanan hanya sebatas hak akses login.
10. Sistem ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan Pondok Pesantren Mahasiswa sesuai dengan kurikulum tiga tahun.
11. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP, HTML, JavaScript, CSS* dan *Framework Bootstrap*.
12. Basis data yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah *MySQL*.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan model pengolahan data yang awalnya menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* menjadi sebuah model pengolahan data menggunakan sistem informasi berbasis *web*, sehingga mampu menangani pengolahan data secara lebih baik serta menyediakan informasi secara tepat, cepat dan akurat.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membantu memaksimalkan kinerja pada bagian administrasi Pondok Pesantren Mahasiswa Ar Royyaan Baitul Hamdi Yogyakarta.
2. Memaksimalkan pelayanan terhadap santri Pondok Pesantren Mahasiswa Ar Royyaan Baitul Hamdi Yogyakarta.

#### **1.5 Metode Penelitian**

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Beberapa tahapan metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti meliputi:

1. Metode Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap proses kerja di lokasi penelitian untuk mengetahui sekaligus mencatat permasalahan yang ada sehingga dapat diketahui beberapa alternatif penyelesaian masalah tersebut.

## 2. Metode Wawancara

Penulis mendapatkan data dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan pengolahan data akademik. Pertanyaan ini khususnya ditujukan kepada pengurus pondok pesantren utamanya ketua dan sekretaris pondok untuk mengetahui secara rinci kebutuhan sistem yang diinginkan.

## 3. Metode Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan data dengan cara mempelajari literatur penelitian dan buku-buku yang berhubungan dengan kegiatan penelitian.

## 4. Analisis Dokumen

Penulis memperoleh data dengan cara mengamati dan mempelajari dokumen berupa formulir-formulir dan laporan-laporan terkait dengan objek penelitian.

### 1.5.2 Metode Analisis

Analisis berarti melakukan identifikasi terhadap kelayakan sistem informasi yang akan dibuat. Pada kegiatan penelitian ini penulis menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Services*) untuk membandingkan penerapan kerja sistem lama dengan sistem yang baru, serta menjelaskan bahwa sistem baru ini layak untuk dikembangkan.

### 1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan merupakan proses mendefinisikan spesifikasi sistem baru berdasarkan data dari hasil analisis. Tahapan perancangan yang digunakan yaitu :

#### 1. Perancangan Logika (*Logical Design*)

Kegiatan ini dimulai dari mengumpulkan data, menganalisis dan membahas proses bisnis yang dilakukan.

## 2. Perancangan Fisik (*Physical Design*)

Kegiatan ini merupakan lanjutan dari perencanaan logika yang meliputi desain sistem informasi.

### 1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem akan dilakukan menggunakan metode *prototype*. Metode *prototype* memungkinkan *developer* dan *client* untuk berkomunikasi serta memberikan informasi dua arah sehingga didapatkan solusi dari permasalahan. Metode ini akan melaksanakan proses dan tahapan secara urut untuk mengembangkan model sistem menjadi sistem final yang siap digunakan.

### 1.5.5 Metode Pengujian

Untuk menguji kelayakan sistem, penulis melakukan pengujian dengan metode *black box* dan *white box testing* untuk memastikan *use case* telah menggambarkan secara rinci alur dan fungsi sistem.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penelitian dan format penulisan skripsi ini, maka penulis membagi sistematika penulisan menjadi beberapa bab yang secara ringkas dapat dijabarkan sebagai berikut.

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian dasar teori yang diperlukan untuk kegiatan penelitian dan penulisan naskah skripsi.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi uraian singkat tentang obyek penelitian, pembahasan analisis sistem beserta permasalahannya dan alternatif sistem baru sebagai solusi dari permasalahan tersebut.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini merupakan tindak lanjut dari analisis dan perencanaan yang sebelumnya telah dibuat, dengan melakukan implementasi desain dan pengkodean program yang selanjutnya akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi mengenai hasil akhir dari keseluruhan proses yang telah dikerjakan dan saran-saran untuk pengembangan serta perbaikan penelitian selanjutnya.

