

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang terus berkembang saat ini telah membawa kita untuk hidup berdampingan dengan teknologi. Teknologi sangat berpengaruh terhadap perkembangan sebuah instansi dan perusahaan. Teknologi informasi merupakan seluruh bentuk teknologi yang digunakan untuk menciptakan, menyimpan, mengubah, dan menggunakan informasi dalam segala bentuknya (McKeown, 2001).

Dengan Perkembangan teknologi informasi telah dapat memberikan solusi terhadap perolehan informasi secara tepat dan akurat yaitu dengan menerapkan sistem terkomputerisasi melalui basis data. Pemrosesan basis data sebagai perangkat andalan sangat di perlukan oleh berbagai instansi dan perusahaan. Hal ini juga dapat diterapkan untuk manajemen data santri di Asrama Al-Hikmah Yogyakarta.

Asrama Al-Hikmah Yogyakarta merupakan salah satu Asrama putri Pondok Pesantren Wahid Hasyim Yogyakarta yang menjadi tempat tinggal Mahasiswi yang berasal dari berbagai daerah. Di dalam Asrama Al-Hikmah proses penyimpanan data santri dan pembayaran saat ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan mencatatnya dibuku, dan untuk proses pembuatan laporan pengurus harus menyalin data ke Ms.Word, dengan cara tersebut dirasa kurang efektif karena sangat membebankan pengurus dan membutuhkan ketelitian yang

tinggi agar tidak salah dalam pencatatannya. Sehingga proses tersebut dianggap belum memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini dan belum menggunakan kinerja yang ada di komputer secara optimal. Karena sebagian besar proses pengolahan dan penyimpanan data masih secara konvensional.

Oleh karena itu, Asrama tersebut dibutuhkan sebuah sistem aplikasi yang dapat membantu meningkatkan kinerja pengurus agar dapat menyelesaikan tugasnya secara optimal dengan waktu yang lebih singkat, dan data menjadi lebih rapi, dan informasi yang disajikan menjadi lebih akurat, tepat dan relevan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka penulis merumuskan suatu masalah yaitu : Bagaimana membuat sebuah sistem aplikasi yang dapat digunakan pengurus untuk mengolah data Santri di Asrama Al-Hikmah Yogyakarta ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar tercapai tujuan sesuai dengan apa yang diharapkan, maka diperlukan suatu batasan masalah yang membatasi masalah-masalah yang akan dicoba untuk mendapatkan solusinya.

1. Sistem ini digunakan dan di kelola oleh pengurus Asrama Al-Hikmah Yogyakarta sebagai sarana media informasi.
2. Sistem ini di buat dengan menggunakan bahasa pemrograman java dengan menggunakan IDE Netbeans 7.2.1.

3. Database pada aplikasi ini yang digunakan adalah MySQL dengan menggunakan software Xampp.
4. Aplikasi pengolahan data Santri di Asrama Al-Hikmah Yogyakarta ini meliputi : data santri, riwayat pendidikan, orangtua/wali, madrasah diniyah, ma'had aly, pembayaran amiyah dan pembayaran bulanan.
5. Pengolahan laporan meliputi : data santri, data madrasah diniyah, data ma'had aly, data pembayaran amiyah dan data pembayaran bulanan.

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

Adapun tujuan dari penelitian adalah :

1. Untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Menerapkan ilmu dan teori yang telah dipelajari di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA untuk diterapkan di masyarakat.
3. Membantu pengurus Asrama Al-Hikmah dalam pemrosesan pengolahan data, agar data menjadi lebih rapi, cepat dalam proses pencarian data dan proses pembuatan laporannya.

#### **1.5 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu rangkaian proses yang sistematis dalam menyelesaikan sebuah penelitian. Untuk lebih memahami sistem yang ada pada Asrama Al-Hikmah Yogyakarta, maka dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan beberapa metode diantaranya :

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

- a. Riset Kepustakaan (*Library*), metode yang dilakukan dengan mencari data informasi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas, melalui buku-buku ilmiah, diklat dan bahan-bahan kuliah serta tulisan yang berhubungan dengan penelitian.
- b. Wawancara (*Interview*), wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang mempunyai kaitan langsung dengan masalah yang akan diteliti.
- c. Pengamatan (*Observasi*), pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung terhadap semua kebutuhan yang diperlukan pada objek penelitian.
- d. Dokumentasi, mengambil data dari arsip atau dokumen dari instansi atau perusahaan. Dari dokumentasi penulis memperoleh data yang akan dimasukkan ke dalam sistem yang akan dirancang.

### 1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis merupakan tahap analisis sistem yang akan dirancang.

Analisis yang akan digunakan yaitu :

- a. Analisis PIECES
- b. Analisis kebutuhan sistem
- c. Analisis kelayakan sistem

### 1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan merupakan tahap yang akan dilakukan pada saat merancang sistem. Tahap-tahap yang akan dilalui yaitu, meliputi :

- a. Perancangan *flowchart*
- b. Perancangan *Data Flow Diagram* dari aplikasi.
- c. Perancangan basis data
- d. Perancangan *Entity Relationship Diagram* dari aplikasi.
- e. Perancangan tampilan antarmuka / *user-interface* dari aplikasi.

### 1.5.4 Metode Pengembangan

Hasil perancangan sistem kemudian akan diterapkan dengan pembuatan aplikasi berbasis desktop dan menggunakan database MySQL. Dengan beberapa tahap yaitu perancangan database, membuat *interface*, dan membuat koneksi antara database dan form (*interface*).

### 1.5.5 Metode Testing

Tahap ini merupakan tahap terakhir yaitu dilakukan pengujian aplikasi dengan cara *white-box testing* dan *black-box testing* (*alfa testing* dan *beta testing*).

## 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini perlu adanya sistematika penulisan yang terbagi dalam beberapa bab yang akan dibahas sebagai berikut :

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode pengumpulan data, metode analisis, metode perancangan, metode pengembangan, metode testing, dan sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini mengenai teori-teori yang mendasari pembahasan yang berupa definisi, atau model matematis yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

## BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini dijelaskan tentang analisis sistem informasi berjalan yang meliputi analisis sistem dimulai dari melakukan studi pendahuluan, identifikasi masalah, analisis PIECES (*Performance, Information, Economi, Control, Efisien, Service*), analisis kebutuhan sistem, serta analisis kelayakan. Dalam bab ini juga dijelaskan tentang flowchart sistem, data flow diagram, perancangan basis data dan relasi antar tabel serta perancangan input dan output program.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai perancangan model yang akan di buat mengenai halaman, menu-menu dan fitur yang terdapat di dalam aplikasi dan implementasi perangkat lunak dalam bentuk

kode program serta hasil pengujian terhadap aplikasi yang dibangun.

## BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat diperoleh secara keseluruhan dari uraian-uraian bab sebelumnya dan mengenai hasil dari aplikasi yang telah dibuat agar dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perkembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.

