

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi seperti sekarang ini, instansi pendidikan sangat dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan arus informasi. Keberadaan komputer dalam dunia pendidikan dapat memanfaatkan sebuah sistem informasi untuk mengolah data yang berkaitan dengan pendidikan sebagai sebuah pendukung kegiatan-kegiatan sekolah, membantu proses pengolahan data khususnya data penerimaan siswa baru di sekolah agar menjadi lebih efektif dibanding menggunakan pengolahan data secara manual serta dapat meningkatkan kinerja panitia penerimaan siswa baru yang ada di sekolah tersebut. Informasi mengenai penerimaan siswa baru dalam sebuah instansi pendidikan sangat penting karena dengan adanya informasi tersebut sebuah sekolah dapat dengan mudah untuk mengetahui kuota pendaftaran calon siswa selama berlangsungnya penerimaan siswa baru.

Pada sistem lama di SMA BOPKRI 1 untuk proses pengolahan datanya masih manual yang dalam penggunaannya belum maksimal sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dan kehilangan data yang diakibatkan oleh faktor manusia dan faktor lainnya. Disamping itu juga masih terdapat kesulitan melakukan pencarian data siswa baru yang lolos seleksi, jumlah data siswa baru seluruhnya dan data siswa baru yang mendaftar hanya untuk cadangan sekolah, data pada file induk terkadang kurang valid dengan data

hasil belajar siswa sehingga terjadi kesalahan penulisan. Hal ini menyebabkan panitia penerimaan siswa baru tidak dapat mengelola semua data dengan baik dan kerepotan menangani hal tersebut dan berakibat pada proses penyeleksian siswa baru dan penyusunan laporannya memerlukan waktu yang lama.

Melihat masalah yang terjadi pada pendataan penerimaan siswa baru di SMA BOPKRI I, maka melatarbelakangi peneliti untuk memecahkan permasalahan tersebut dengan merancang dan membangun sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis *desktop* yang dapat mempermudah, mempercepat proses pencatatan dan pengolahan data siswa baru serta untuk meningkatkan pengamanaan data sistem penerimaan siswa baru pada SMA BOPKRI I Yogyakarta.

Dengan adanya sistem penerimaan siswa baru ini diharapkan pihak sekolah dapat mengakses secara mudah data calon siswa baru yang mendaftar disekolah tersebut sekaligus membantu panitia penerimaan siswa baru dalam meminimalisir kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan yang terjadi dan pada pembuatan laporan seharusnya dapat diselesaikan tepat waktu.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : Apakah dengan membangun sistem pengolahan data siswa baru berbasis *desktop* mampu memaksimalkan penggunaan komputer dan melakukan pencarian data siswa baru pada SMA BOPKRI I Yogyakarta ?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam melaksanakan penelitian dan perancangan sistem penerimaan siswa baru di sekolah tersebut , maka ada pembatasan masalah pada beberapa pokok bahasan, yaitu :

1. Pengolahan data dalam sistem ini adalah pengolahan data pendaftaran siswa baru (file induk),data daftar ulang,data jurusan,data kelas,data pembagian kelas dan data aturan beserta laporan-laporan dari pengolahan data tersebut
2. Software yang digunakan untuk membuat aplikasi Sistem Informasi penerimaan siswa baru yaitu *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *SQL Server 2000*

### 1.4 Tujuan

Tujuan melakukan penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi penerimaan siswa baru pada SMA Bopkri 1 Yogyakarta,adapun manfaat penelitian adalah :

- a. Bagi Penulis
  1. Merupakan salah satu syarat kelulusan di STMIK AMIKOM untuk mendapatkan gelar S.Kom.
  2. Memperoleh pengetahuan baru sesuai bidang yang diteliti.
  3. Mendapatkan gambaran nyata dan dapat membantu merumuskan masalah bagaimana merancang dan membuat Aplikasi Penerimaan Siswa Baru pada SMA Bopkri 1 Yogyakarta.

4. Mengatasi masalah yang selama ini muncul di SMA BOPKRI yaitu dalam pengolahan data calon siswa baru.

b. Bagi SMA Bopkri 1

1. Sebagai alternatif baru bagi SMA Bopkri 1 untuk dapat memanfaatkan aplikasi penerimaan siswa baru ini sebagai sumber informasi yang cepat dan akurat.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data menyusun skripsi ini adalah :

#### **1. Studi Lapangan**

Penulis melakukan beberapa kegiatan yang digunakan dalam penulisan skripsi yaitu :

a. Observasi

Kegiatan ini dilakukan untuk pengumpulan data yang tidak bisa didapat dengan cara wawancara. Untuk itu penulis perlu melakukan *survey lapangan* dengan mengunjungi langsung objek penelitian pada SMA BOPKRI 1 Yogyakarta. mencari, menyimpulkan dan menyelesaikan masalah yang ada dan menentukan solusinya.

b. Wawancara

Dengan adanya surat pengantar dari pihak kampus untuk objek penelitian, maka penulis melakukan metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung pada objek yang dituju yaitu SMA Bopkri 1 Yogyakarta.

**2. Studi Pustaka**

Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan teori yang mengacu sebagai landasan teori dalam pemecahan masalah. Diharapkan dengan adanya studi pustaka dapat memperoleh konsep dasar sehingga yang diuraikan pada tujuan penulisan skripsi ini tercapai.

**3. Tahapan Penelitian**

Dalam melaksanakan sebuah penelitian perlu memperhatikan beberapa hal yaitu :

1. Perencanaan

Tahapan perencanaan yaitu tahapan dimana menganalisis sebuah permasalahan, membuat kebutuhan sistem, membuat rencana kerja, menentukan siapa saja yang terlibat dalam sistem.

## 2. Analisis

Tahapan analisis adalah tahapan di mana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem pengganti diusulkan. Dalam tahapan ini dideskripsikan sistem yang sedang berjalan, masalah, dan kesempatan didefinisikan dan rekomendasi untuk bagaimana cara memperbaiki, meningkatkan atau mengganti sistem yang sedang berjalan diusulkan. Untuk menganalisis sistem ini menggunakan metode analisis PIECES.

## 3. Perancangan

Pada tahapan perancangan ini yang dilakukan adalah mengembangkan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan dapat teratasi pada sistem yang baru. Tahapan perancangan ini merancang arsitektur sistem, merancang proses sistem, merancang *database* dan merancang *interface* sistem yang outputnya rancangan desain. Untuk perancangan proses sistem menggunakan *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)* dan perancangan databasenya menggunakan normalisasi.

## 4. Implementasi

Tahapan implementasi yaitu membangun sebuah sistem dan beralih dari sistem lama ke sistem yang baru dan melakukan pelatihan dan panduan seperlunya.

## 5. Testing

Tahapan testing atau pengujian sistem merupakan proses mengeksekusi sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan sesuai dengan lingkungan yang diinginkan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini yang dapat dikatakan tertaur dan berpola harus disusun secara sistematis, penulis membagi bahasan penulisan menjadi beberapa bagian yaitu :

#### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari Judul , Latar Belakang , Rumusan Masalah , Batasan Masalah , Tujuan Penelitian , Manfaat Penelitian , Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

#### **BAB II. LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan dasar teori dari sistem maupun teori dari aplikasi *database* dan *software* yang digunakan untuk perancangan dan pembuatan sistem.

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

Bab ini membahas dan menguraikan mengenai tinjauan umum dari objek penelitian mengenai analisis program yang akan dibangun yaitu

perancangan *Flowchart*, perancangan *database*, perancangan *Data Flow Diagram* (DFD) dan perancangan *interface* (antarmuka).

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

Bab ini berisi tentang penerapan sistem yang meliputi memproduksi sistem, testing sistem, pemeliharaan sistem, penerapan perencanaan sistem, kegiatan implementasi sampai tindak lanjut implementasi.

#### **BAB V. PENUTUP**

Bab ini adalah penutup dari penjelasan yang berisi tentang kesimpulan dan saran dari semua proses yang telah dilakukan yang sifatnya membangun dari pihak pembaca maupun pengguna aplikasi tersebut.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Bagian ini memuat keterangan dari buku-buku dan literatur yang menjadi acuan dalam penyusunan skripsi ini.