

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem terkomputerisasi yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas dalam pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur sehingga dalam proses pengambilan keputusan yang dilakukan dapat lebih berkualitas.

Pengambilan keputusan untuk penentuan kenaikan kelas dalam suatu sekolah harus akurat, begitu juga di SMA Ar – Rahman. Kenaikan kelas dilakukan pada saat siswa/siswi berada di kelas X (sepuluh) dan akan naik ke kelas XI (sebelas). Setelah wali kelas menerima seluruh nilai semester maka wali kelas akan memutuskan apakah siswa/siswi tersebut naik atau tidak. Masalah yang sering terjadi dalam proses kenaikan kelas adalah kesulitan dalam mekanisme penilaian yang masih menggunakan sistem manual sehingga membutuhkan waktu yang lama.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yang berfungsi sebagai alat bantu bagi sekolah Ar – Rahman dalam pengambilan keputusan pada proses penentuan kenaikan kelas. Agar tujuan dari SPK dapat tercapai dengan baik maka dibantu dengan menggunakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan yaitu dengan metode *AHP*.

*Analytical Hierarchy Process (AHP)* dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an. Metode ini merupakan salah satu model pengambilan keputusan multikriteria yang dapat membantu kerangka berpikir manusia dimana faktor logika, pengalaman pengetahuan, emosi dan rasa dioptimalkan ke dalam suatu proses sistematis. Pada dasarnya, AHP merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang kompleks dan tidak terstruktur ke dalam kelompok –kelompoknya, dengan mengatur kelompok tersebut ke dalam suatu hierarki, kemudian memasukkan nilai numerik sebagai pengganti persepsi manusia dalam melakukan perbandingan relatif. Dengan suatu sintesa maka akan dapat ditentukan elemen mana yang mempunyai prioritas tertinggi.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka penulis mengangkat judul skripsi “**Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kenaikan Kelas Pada SMA Ar – Rahman Dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*”**”.

## **I.2. Ruang lingkup Permasalahan**

Adapun beberapa tahap yang dilakukan dalam membuat ruang lingkup permasalahan adalah :

### **I.2.1. Identifikasi Masalah**

Penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah penentuan kenaikan kelas. Adapun masalahnya yaitu sebagai berikut :

1. Sulitnya keputusan dalam kenaikan kelas siswa/siswi pada sekolah Ar – Rahman.

2. Belum adanya sistem yang mendukung dalam pengambilan keputusan kenaikan kelas siswa/siswi pada sekolah Ar – Rahman.
3. Belum adanya sistem yang dapat menghasilkan laporan dengan cepat dan akurat.

### **I.2.2. Rumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah yang ada, yaitu:

1. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan penentuan kenaikan kelas dengan cepat dan akurat dengan metode AHP ?
2. Bagaimana membangun sebuah sistem yang memudahkan para wali kelas dengan tepat dan efisien ?
3. Bagaimana membangun sebuah sistem yang nantinya dapat menghasilkan laporan dengan cepat dan akurat ?

### **I.2.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Data yang di *input* adalah nama siswa, nilai semester 1, nilai semester 2, sikap, kerapian dan kehadiran.
2. Data *output* laporan siswa, laporan kriteria & himpunan, laporan klasifikasi, dan laporan hasil keputusan.
3. Basis data yang digunakan yaitu *SQL Server*.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu *VB.Net*  
2010
5. Laporan yang dirancang dengan menggunakan *Cristal Report*.

6. Menggunakan metode *AHP*.

### **I.3. Tujuan Dan Manfaat**

#### **I.3.1. Tujuan**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk membuat sistem pendukung keputusan khususnya penentuan kenaikan kelas pada SMA Ar – Rahman menggunakan metode *AHP*.
2. Untuk mencari dan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi khususnya dalam penentuan kenaikan kelas.
3. Membangun sistem pendukung keputusan yang mudah digunakan bagi sekolah SMA Ar - Rahman dengan metode *AHP*.

#### **I.3.2. Manfaat**

Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

1. Mempermudah wali kelas dalam pengambilan keputusan untuk penentuan kenaikan kelas siswa SMA Ar – Rahman.
2. Sistem yang telah dibangun dapat meminimalisasikan kinerja pegawai SMA Ar – Rahman dalam melakukan perhitungan nilai – nilai siswa untuk menentukan nilai kenaikan kelas.
3. Sebagai bahan masukan bagi SMA Ar – Rahman dalam melakukan penentuan kenaikan kelas, sehingga dapat meningkatkan kualitas kerja cepat dan akurat.

### **I.4. Metodologi Penelitian**

Pada pelaksanaan skripsi ini, adapun metode penelitiannya adalah sebagai berikut :

### 1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur – literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku – buku, jurnal ilmiah, situs – situs di internet, dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

### 2. Studi Lapangan (*Field Research*)

#### a. Pengamatan (*Observation*)

Dalam metode pengamatan ini penulis diberi kesempatan untuk melakukan pengamatan secara langsung pada poses penentuan kenaikan kelas pada SMA Ar – Rahman.

#### b. Sampel (*Example*)

Penulis meneliti dokumen yang tersedia dan ada kaitannya dengan informasi kenaikan kelas pada SMA Ar – Rahman.

## **I.5. Lokasi Penelitian**

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian di SMA Ar – Rahman di Jl. Ha. Manaf Lubis No.58 Medan Helvetia Deli Serdang.

## **I.6. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan tentang teori yang digunakan penulis dalam penelitian ini serta gambaran umum perusahaan yang berisikan sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi dan sistem yang berjalan pada perusahaan.

**BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini menguraikan tentang analisa sistem yang akan dibangun dan rancangan sistem yang akan dibangun, dan termasuk pembahasan terhadap sistem lama dan baru, kelebihan dan kekurangannya.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan tentang tampilan hasil sistem yang dirancang, pembahasan, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.