

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi memberikan pengaruh yang besar bagi kehidupan manusia. Hal ini sering digunakan manusia untuk membantu pekerjaan mereka. Selain membuat suatu pekerjaan menjadi lebih mudah dan cepat, kemajuan teknologi juga dapat meminimumkan faktor kesalahan yang dibuat oleh manusia. Banyak hal yang dapat dimanfaatkan dalam kemajuan teknologi ini, salah satunya adalah pengambilan keputusan.

Pengambilan keputusan pada suatu instansi pendidikan khususnya Pesantren Persatuan Islam 1 Bandung (PPI 1 Bandung) merupakan hal yang cukup penting untuk meningkatkan kualitas sekolah. Dalam hal tersebut, PPI 1 Bandung menerapkan mekanisme penerimaan siswa baru melalui ujian masuk. Data yang menjadi dasar pertimbangan ujian masuk di PPI 1 Bandung meliputi 2 kriteria yang dianggap cukup penting dalam penentuan siswanya. Kriteria tersebut meliputi ujian tulis yang menjadi prioritas pertama dan ujian lisan sebagai prioritas kedua. Pada kriteria Ujian tulis terdapat 6 mata pelajaran yang menjadi subkriteria dalam penilaian diantaranya: Aqidah Akhlak, Fiqh, Bahasa Arab, Matematika, Tes IQ dan Bahasa Indonesia. Sedangkan untuk ujian lisan terdapat 2 subkriteria yaitu tes Membaca Al-quran dan Tajwidnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan panitia penerimaan siswa baru di PPI 1 Bandung, sistem yang digunakan untuk seleksi siswa baru di sekolah tersebut masih menggunakan cara manual. Oleh karena itu, dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk memproses data yang akan diolah, sehingga jarak antara waktu ujian dan pengumuman kelulusan terpaut cukup jauh.

*Multi Criteria Decision Making* (MCDM) adalah metode pengambilan keputusan untuk menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada berdasarkan kriteria tertentu. Ada banyak macam metode MCDM yang dapat digunakan dalam kegiatan seleksi siswa baru. Salah satu metode dalam MCDM

yang dapat digunakan adalah *Simple Multi Attribute Rating Technique Exploiting Rank* (SMARTER)

Metode SMARTER didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting ia dibandingkan dengan kriteria yang lain. Metode SMARTER cukup sederhana sehingga tidak memerlukan perhitungan matematis yang rumit.

Berdasarkan hal di atas, adanya aplikasi sistem penunjang keputusan untuk seleksi penerimaan siswa baru menggunakan metode SMARTER tentunya akan sangat membantu dalam mengoptimalkan waktu pengambilan keputusan juga lebih tepat sasaran dan menghemat biaya.

### **1.2 Batasan Masalah**

Karena luasnya cakupan materi, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Metode yang digunakan adalah metode SMARTER
2. Sistem yang dibangun berdasarkan kebutuhan tempat studi kasus, yaitu Pesantren Persatuan Islam 1 Bandung.
3. Pembangunan sistem ini menggunakan alat pengembangan aplikasi *database* yaitu MySQL dan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0*

### **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah menggunakan metode SMARTER dalam seleksi penerimaan siswa baru?
2. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan seleksi siswa baru yang mudah digunakan oleh user?
3. Apakah metode SMARTER dapat meminimalkan waktu seleksi siswa baru di sekolah tersebut?

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian pada skripsi ini adalah :

1. Mengetahui langkah-langkah metode SMARTER dalam seleksi penerimaan siswa baru.
2. Membuat perangkat lunak yang dapat mempermudah pekerjaan panitia penerimaan siswa baru dalam mengambil keputusan.
3. Mengoptimalkan waktu pengambilan keputusan agar bisa selesai tepat waktu dan tepat sasaran.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Pembuatan aplikasi seleksi penerimaan siswa baru ini diharapkan dapat memberi banyak manfaat diantaranya :

1. Manfaat Teoritis:  
Memperluas wawasan dan pengetahuan khususnya mengenai pengembangan metode SMARTER sehingga dapat diterapkan dalam permasalahan penerimaan siswa baru.
2. Manfaat Praktis:
  - Terbentuknya aplikasi seleksi penerimaan siswa baru dengan metode SMARTER.
  - Memberi informasi kepada pihak panitia penerimaan siswa baru sebagai suatu pedoman dalam pengambilan keputusan.