

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Setiap tahun ajaran, sekolah dihadapkan pada permasalahan dalam penentuan siswa berprestasi yaitu bagaimana proses penentuan siswa berprestasi ini dapat dilakukan dengan metode dan pelaksanaan yang lebih efektif dan efisien. Masalah utama dalam proses penentuan siswa berprestasi ini masih dilakukan belum secara terkomputerisasi sementara untuk melakukan proses penentuan siswa berprestasi dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan yang mendukung penentuan siswa berprestasi.

Sehingga dalam menentukan siswa berprestasi di SMA Muhammadiyah Berau yaitu dilihat dari hasil raport kelas XI MIA 2 berdasarkan nilai Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap. Maka dari itu Proses seleksi siswa berprestasi mengalami kendala subjektivitas dalam proses pengambilan keputusan oleh karena itu diperlukan suatu sistem pengambil keputusan yang cepat, mudah dan objektif. Seleksi merupakan tahapan untuk memutuskan apakah layak dalam pemilihan siswa berprestasi berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah

Untuk mewujudkan keinginan itu setiap sekolah perlu mengevaluasi, meningkatkan lebih lanjut lagi pelayanannya baik mengenai teknik pengajaran, penilaian, penjaminan mutu agar menjadikan sekolah yang berkompetitif, bermutu dan berprestasi. Dengan adanya hal itu, dari permasalahan yang pernah ada sebelumnya dari pihak guru sekolah ini terkadang masih mendapat kesulitan untuk menentukan calon siswa yang berprestasi tiap tahunnya. Selain itu data-data di sekolah ini khususnya data penilain tentang siswa dan data-data yang lain di sekolah ini kebanyakan masih ditulis dengan manual atau menggunakan excel jadi data masih rentan hilang.

Berdasarkan gambaran diatas maka dapat dibuat rancangan sebuah sistem untuk membantu guru dalam penentuan keputusan siswa berprestasi, dimana hasilnya

juga bisa dijadikan bahan pertimbangan guru untuk menentukan siswa yang akan diikuti sertakan ketika sekolah mendapatkan undangan olimpade belajar setiap tahunnya, dapat membantu pihak sekolah untuk menentukan calon siswa yang layak menerima beasiswa, selain itu data ini bisa juga dijadikan pengarsipan data nilai siswa.

Berdasarkan permasalahan yang didapatkan, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan melakukan penerapan metode *GAP Profile Matching* untuk membangun sistem pendukung keputusan untuk penentuan siswa berprestasi di SMA Muhammadiyah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang akan menjadi rumusan masalah ini adalah "Bagaimana menerapkan metode *GAP Profile Matching* dalam membangun sistem pendukung keputusan untuk penentuan siswa berprestasi?"

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penulis membatasi pada masalah yaitu:

1. Seleksi dilakukan pada sekolah jenjang SMA yaitu di SMA Muhammadiyah.
2. Seleksi yang dilakukan pada Nilai Raport Kelas XI MIA 2 di SMA Muhammadiyah berdasarkan nilai Pengetahuan Keterampilan dan Sikap.
3. Dalam proses penentuan siswa berprestasi digunakan kriteria-kriteria siswa berprestasi dari SMA Muhammadiyah
4. Sistem pendukung keputusan dibangun dalam aplikasi berbasis Web.

## **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Maksud Penelitian**

Adapun Maksud Penelitian yaitu adalah :

1. Untuk merancang dan membuat suatu perangkat lunak yang dapat membantu SMA Muhammadiyah Berau untuk penentuan siswa berprestasi menggunakan metode *GAP Profile Matching*.
2. Untuk menerapkan metode *GAP Profile Matching* dalam membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan siswa berprestasi pada

SMA Muhammadiyah Berau

#### **1.4.2 Tujuan Penelitian**

Diharapkan nantinya sistem ini dapat memberikan solusi terhadap guru dan pihak sekolah dalam penentuan siswa berprestasi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan Metode *GAP Profile Matching*.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Adapun metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis dalam menyelesaikan tugas akhir atau skripsi ini adalah sebagai berikut :

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

Untuk memperoleh data sebagai bahan penulisan tugas akhir atau skripsi dan pembahasan masalah, maka penulis menggunakan beberapa metode sebagai berikut diantaranya :

1. Metode Observasi

Proses penelitian perlu melakukan tahapan pengamatan langsung dimana peneliti menganalisa kebutuhan-kebutuhan data yang diperlukan dalam penentuan siswa berprestasi dan bagaimana proses penentuan siswa berprestasi dilakukan dalam sekolah tersebut.

2. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak-pihak yang bersangkutan dalam proses penentuan siswa berprestasi untuk mendapatkan

informasi serta data yang dibutuhkan, kebutuhan perancangan sistem dan pembuatan sistem pendukung keputusan untuk penentuan siswa berprestasi.

### 1.5.2 Tahap-Tahap Penelitian

Adapun tahap-tahap penelitian yang digunakan oleh penulis dalam menyelesaikan tugas akhir atau skripsi ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Metode Analisis

Menganalisis permasalahan yang terjadi pada objek berdasarkan berdasarkan data yang diperoleh kemudian menentukan solusi untuk menatasi permasalahan tersebut. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional, serta metode analisis SWOT.

#### 2. Metode Perancangan

Dalam metode perancangan yang digunakan pada penelitian ini memiliki 2 unsur perancangan yaitu perancangan *database* dan perancangan proses. Untuk perancangan *database* menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* sedangkan untuk perancangan proses menggunakan *Flowchart* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.

#### 3. Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem merupakan metode yang digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi, yaitu suatu proses standar yang diikuti untuk melaksanakan seluruh langkah yang diperlukan untuk menganalisis, merancang, mengimplementasikan, dan memelihara sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) atau sering disebut sebagai pendekatan air terjun



(*waterfall approach*) dimana setiap tahapan sistem akan dikerjakan secara berurut menurun dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan perawatan. (Supriyanto, 2006).

#### 4. Metode Pengujian

Untuk menguji aplikasi yang sudah dibangun penulis menggunakan metode Black Box Testing, pengujian black box testing dengan mengamati dan mengesekusi modul dari setiap unit apakah program aplikasi dapat menghasilkan output yang sesuai dengan yang diinginkan dan sesuai pula dengan fungsi dasar dari program tersebut.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisa laporan penelitian ini disusun menjadi beberapa bab sebagai berikut.

#### **AB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi pendahuluan yang menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

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

Bab ini berisi landasar teori sebagai parameter rujukan untuk dilaksanakannya penelitian ini. Adapun landasan teori tersebut adalah kajian pustaka, sistem pendukung keputusan dan *GAP Profile Matching*.

#### **BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini akan dijelaskan tahapan desain penelitian dan kerangka konsep penelitian yang digunakan dalam penentuan siswa berprestasi menggunakan metode *GAP Profile Matching*.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membuat implementasi sistem dan implementasi aplikasi, hasil pengujian aplikasi meliputi skenario pengujian dan hasil pengujian.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dari sistem yang dibuat serta saran untuk kepentingan selanjutnya.

