

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pemerintah merangin memiliki program beasiswa untuk putra-putri daerah yang sedang menempuh masa study di yogyakarta. program beasiswa ini akan di berikan kepada putra-putri daerah yang berprestasi dan kurang mampu. Organisasi himpunan mahasiswa pelajar merangin yogyakarta adalah salah satu organisasi yang dipercaya oleh pemerintah merangin untuk melaksanakan program beasiswa tersebut. Organisasi himpunan mahasiswa pelajar merangin yogyakarta dalam melaksanakan program beasiswa masih belum optimal, karena pengambilan keputusan untuk menentukan kriteria penerima beasiswa hanya berdasarkan perkiraan saja belum ada perhitungan pada saat menentukan penerima beasiswa, sehingga mengakibatkan penerima beasiswa yang salah sasaran.

Sistem Penunjang Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang semi terstruktur ataupun tak terstruktur dengan menggunakan data dan model. SPK dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengabilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi di organisasi himpunan mahasiswa pelajar merangin yogyakarta, maka diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan penerima beasiswa dengan menentukan kriteria dan alternatif sehingga tidak akan terjadi kecurangan dalam penentuannya. Sistem Penunjang Keputusan ini di buat meggunakan metode Simple additive weighting (SAW) yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dan semua atribut. Dengan adanya Sistem Penunjang Keputusan ini diharapkan dapat memudahkan pengurus organisasi himpunan mahasiswa pelajar merangin dalam mengambil keputusan yang terkait dengan masalah seleksi penerima beasiswa, sehingga akan di dapatkan putra-putri daerah yang paling layak menerima beasiswa.

### **1.2 Rumusan Masalah**

dari latar belakang masalah yang telah di jelaskan di atas maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah "Bagaimana agar tidak terjadi kecurangan saat penentuan beasiswa dan pemberian beasiswa yang sesuai dengan kriteria "

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Menggunakan metode Simple Additive Weighting untuk perangkingan hasil keputusan beasiswa
2. Data yang digunakan adalah data pendaftaran beasiswa tahun 2019
3. Data – data yang di olah sistem adallah kriteria penerima beasiswa

4. Laporan yang dihasilkan dari sistem ini adalah rekomendasi penerima beasiswa

## **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Maksud Penelitian**

Adapun maksud dari penelitian yang dilakukan adalah :

1. Membuat sebuah Sistem Penunjang Keputusan menentukan penerima beasiswa dengan menerapkan algoritma Simple Additive Weighting(SAW).
2. Mendapatkan alternatif keputusan yang dapat dijadikan sebagai acuan yang valid dalam menentukan kelayakan calon penerima beasiswa di organisasi himpunan mahasiswa pelajar merangin di yogyakarta.

### **1.4.2 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah :

1. Membantu siapa saja yang berhak menerima beasiswa di organisasi himpunan mahasiswa merangin di yogyakarta
2. Membantu menentukan kelayakan penerima beasiswa karena adanya penyimpanan data di database.

## **1.5 Metode Penelitian**

Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan metode sebagai dasar penyusunan dalam melakukan penelitian. Metode tersebut antara lain sebagai berikut :

## **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

### **1.5.1.1 Metode Observasi**

Metode observasi yakni metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung sistem pembagian beasiswa di organisasi himpunan mahasiswa pelajar merangin.

### **1.5.1.2 Metode Wawancara**

Melakukan wawancara terhadap ketua divisi sumber daya manusia(SDM) himpunan mahasiswa pelajar merangin saudara Mulky Defriyandi selaku ketua urusan bidang sumber daya manusia di organisasi himpunan mahasiswa pelajar merangin yang bertugas mengurus penerimaan beasiswa.

## **1.5.2 Metode Pengembangan sistem**

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode waterfall. Metode waterfall terdiri dari beberapa tahapan , yaitu analisis (analysis),perancangan (design), implementasi (implementation), dan pengujian (testing).

### **1.5.2.1 Metode Analisis**

Analisis yang digunakan penulis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis PIECES (Perfomance , Information, Economic, Control, Effeciency, Service)

### **1.5.2.2 Metode Perancangan**

Metode perancangan terdiri atas perancangan database dan perancangan sistem. Perancangan database menggunakan pemodelan ERD (Entity Relationship Diagram) dan untuk perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language).

### **1.5.2.3 Metode Implementasi**

Pada tahap implementasi penulis menggunakan bahasa pemrograman java dengan Visual Basic 6.0 sebagai Developments Tools dan MySQL sebagai database-nya

### **1.5.2.4 Tahap Pengujian**

Pada tahap pengujian sistem, penulis menggunakan metode white-box testing dan black-box testing untuk memastikan apakah aplikasi yang dibuat sudah berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan.

## **1.6 Sistematika Penulis**

Sistematika penulis menggunakan dasar-dasar penulisan ilmiah agar menjadi lebih teratur dan mudah dipahami.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

