

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Beasiswa adalah merupakan suatu bentuk penghargaan terhadap siswa maupun mahasiswa selama menjalani pendidikan. Pemberian beasiswa ini diberikan oleh lembaga pendidikan maupun pihak luar kepada mereka yang berprestasi namun kurang mampu dalam menyelesaikan pendidikannya. Lembaga pendidikan khususnya Universitas Negeri Gorontalo disetiap tahun anggaran banyak memberikan jenis beasiswa kepada mahasiswa berprestasi dan kurang mampu. Dalam hal penentuan kuota beasiswa, pihak rektorat dalam hal ini Biro AAK-PSI UNG melakukan pembobotan maupun perangkingan disesuaikan dengan besaran anggaran lembaga yang dikhususkan untuk beasiswa, juga disesuaikan dengan jumlah mahasiswa yang ada pada setiap program studi. Hasil perangkingan diatas akan dijabarkan ke program studi guna mendapatkan kriteria mahasiswa penerima beasiswa.

Penentuan kuota beasiswa yang selama ini dilakukan di Universitas Negeri Gorontalo mengacu pada kriteria jumlah mahasiswa terbanyak dari setiap program studi. Program Studi yang memiliki jumlah mahasiswa terbanyak akan mendapatkan jumlah terbanyak dan program studi yang memiliki jumlah mahasiswa paling sedikit tetap dihargai diberikan kuota beasiswa. Mengingat animo masyarakat dan perkembangan terhadap UNG yang begitu pesat akan berakibat pada meningkatnya jumlah mahasiswa dan jumlah program studi.

Proses penentuan beasiswa oleh program studi yang selama ini dilakukan mengacu pada kriteria yang diberikan dalam persyaratan, hal ini dirasa tidak cukup untuk menjadi bahan pertimbangan dan penentuan oleh program studi karena hanya dilihat dari beberapa aspek serta atas dasar kebijakan. Hal tersebut diatas yang mendasari penulis ingin mengembangkan sistem aplikasi pendukung keputusan dalam penentuan kuota dan pemberian beasiswa di setiap program studi. Sistem aplikasi yang akan dibangun akan menyeleksi berbagai kriteria yang didasarkan pada jumlah mahasiswa terbanyak, dan anggaran APBN UNG khusus untuk alokasi beasiswa. Hasil dari sistem aplikasi ini akan mendapatkan proporsi terbaik yang akan mendapatkan kuota beasiswa dan penerima beasiswa, bahkan akan ada program studi yang tidak akan mendapat kuota beasiswa oleh karena tidak memenuhi kriteria-kriteria yang telah disebutkan di atas.

Model yang digunakan dalam sistem aplikasi pendukung keputusan ini adalah *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)* dengan metode SAW. Metode SAW ini dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perengkingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Alternatif yang dimaksud adalah program studi yang memiliki proporsi kuota untuk menerima beasiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Dengan metode perengkingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap program studi dan mahasiswa yang akan menerima beasiswa tersebut.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yakni Bagaimana penerapan metode FMADM ( *Fuzzy Multiple Attribute Decission Making*) dalam menentukan kuota program studi dan mahasiswa sebagai penerima beasiswa berdasarkan bobot dan kriteria yang sudah ditentukan.

## **1.3. Ruang Lingkup Penelitian**

Berdasarkan hasil rumusan diatas penulis melakukan pembatasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Beasiswa yang diangkat hanya terbatas pada beasiswa yang menjadi anggaran yang dikeluarkan oleh lembaga dalam hal ini Universitas Negeri Gorontalo yakni beasiswa PPA dan BBM.
2. Pada penelitian ini data yang diolah bukan merupakan data yang di *entry* karena data yang ada berasal dari data SIAT-UNG. Pada proses pengolahan data untuk menjadi hasil akhir nanti dibutuhkan data *entry* oleh operator terhadap anggaran maupun oleh pengambil keputusan terhadap kriteria.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Mengimplementasikan Metode FMADM dalam menentukan Kuota Dan Penerima Beasiswa sehingga didapatkan hasil perengkingan menggunakan metode SAW yang baik.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Dengan terciptanya sebuah aplikasi yang menggunakan metode SAW diharapkan dapat membantu bagian kemahasiswaan BAAK-PSI UNG dalam proses penyeleksian program studi sesuai dengan kuota beasiswa yang proporsional dan se-objektif mungkin.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut:

### **BAB 1: PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang pemilihan judul skripsi “Penerapan Metode FMADM dalam Penentuan Kuota Dan Penerima Beasiswa Pada Universitas Negeri Gorontalo”, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA**

Bagian ini memuat dasar teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan, pengertian *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) dan mengenai teori yang berhubungan dan diperlukan dalam pembuatan aplikasi ini.

### **BAB 3 : METODE PENELITIAN**

Pada Bab ini merinci secara detail tahapan penelitian, objek penelitian, metode dan jadwal penelitian.

#### **BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tahapan analisis dan desain sistem dalam bentuk aplikasi dengan bahasa pemrograman Berbasis Web. Lalu dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan aplikasi.

#### **BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN**

Membuat kesimpulan-kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil analisis kerja pada bagian sebelumnya dan saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ditentukan dan asumsi-asumsi yang dibuat selama pembuatan aplikasi ini.