

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perguruan Tinggi adalah salah satu tempat mahasiswa untuk menuntut ilmu sesuai dengan minat dan bakat masing-masing, dan dapat dijadikan sebuah sistem pembinaan prestasi. Pemilihan mahasiswa berprestasi atau terbaik biasanya dilakukan disetiap universitas dalam rangka mengevaluasi hasil belajar mahasiswa selama satu semester. Dengan pemilihan mahasiswa berprestasi atau terbaik ini memacu mahasiswa agar lebih giat dalam belajar dan aktif dalam kegiatan positif di kampus ataupun di luar kampus. Mahasiswa berprestasi harus memenuhi beberapa kriteria, penilaian kriteria secara akademis maupun non-akademis. Kriteria yang meliputi yaitu, Indeks Prestasi Kumulatif, Karya Tulis Ilmiah, Berbahasa Inggris.

Saat ini pemilihan mahasiswa berprestasi Universitas Khairun masih menggunakan cara manual, yang dimaksud dengan cara manual yaitu berkas-berkas mahasiswa berprestasi diperiksa satu persatu oleh pihak panitia seleksi mahasiswa berprestasi. Sehingga pengolahan data kurang efektif dan membutuhkan waktu yang relatif lama. Untuk mempermudah dalam pelaksanaan pemilihan mahasiswa berprestasi, maka perlu adanya suatu sistem yang berfungsi untuk membantu melakukan pemilihan kepada mahasiswa ini menggunakan beberapa komponen atau kriteria yang nantinya akan dinilai, sehingga dalam penyelesaian diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi akan digunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif optimal dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu mahasiswa yang berhak menerima

sertifikat prestasi/piagam didasarkan atas kriteria-kriteria tertentu.

Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut atau kriteria, kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu mahasiswa yang memiliki nilai terbaik untuk kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Dengan metode perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat serta lebih obyektif terhadap siapa yang akan menerima sertifikat prestasi/piagam tersebut.

Berdasarkan uraian masalah di atas, penulis melakukan penelitian tentang “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi di Universitas Khairun Ternate Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).”

1.2 Rumus Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis merumuskan masalah bagaimana membuat sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di Universitas Khairun Ternate.
2. Sistem pendukung keputusan yang akan dirancang menggunakan metode (SAW)
3. Sistem aplikasi ini dibangun hanya untuk mengambil keputusan dalam memilih mahasiswa berprestasi di Universitas Khairun Ternate.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk membuat sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi

menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

2. Mengimplementasikan metode SAW dalam pemilihan mahasiswa berprestasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat membantu pihak Universitas Khairun ternate dalam mengambil keputusan untuk seleksi mahasiswa berprestasi dengan mudah.
2. Penulis mendapatkan pengalaman dalam pembuatan aplikasi berbasis computer khususnya aplikasi sistem pendukung keputusan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan Skripsi ini penulis membuat suatu sistematika, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang konsep dan dasar teori-teori yang digunakan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan cara pelaksanaan kegiatan penelitian, mencakup cara pengumpulan data, alat yang digunakan, cara analisa data, bagan alir dan UML.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian yang telah dilakukan terdiri dari Analisa data, implementasi database, implementasi *interface*, Perhitungan *Simple Additive Weighting*

Mencari akurasi dan pengujian *White Box*.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya mengenai jurusan keilmuan yang terkait.