

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

HMIF (Himpunan Mahasiswa Informatika) Universitas AMIKOM Yogyakarta merupakan organisasi Kemahasiswaan di dalam struktur kelembagaan Universitas AMIKOM Yogyakarta di bawah pembinaan Program Studi Informatika dan di bawah koordinasi Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni. Kepengurusan HMIF terdiri dari tiga tahapan yaitu Kader, Anggota Pengurus, dan Pengurus Inti. Kader adalah mahasiswa prodi informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta yang baru mendaftar di HMIF. Anggota pengurus merupakan kader yang telah dilatih pada kepengurusan sebelumnya, sedangkan Pengurus Inti adalah Anggota Pengurus pada kepengurusan sebelumnya.

Seperti organisasi pada umumnya, HMIF melakukan rangkaian seleksi untuk regenerasi kepengurusannya. Di HMIF sendiri terdapat 2 macam kegiatan seleksi, seleksi pertama yaitu seleksi untuk menjadi kader yang akan dibina selama satu pengurusan. Dan seleksi kedua yaitu seleksi kenaikan kader menjadi anggota pengurus guna membagi kader ke dalam divisi-divisi yang cocok dengan kemampuan mereka. Masalah umum yang sering terjadi dalam proses seleksi adalah kurang objektivitasnya proses penilaian dalam pengambilan keputusan [1] seperti yang terjadi pada kenaikan kader di HMIF. Dimana proses penilaian masih berdasarkan penilaian pribadi dari setiap anggota divisi sebelumnya tanpa adanya kriteria ataupun parameter nilai yang jelas.

Pada penelitian ini menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART). SMART merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1997. Teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai – nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting suatu kriteria dibandingkan dengan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik [2].

Berdasarkan dari analisis diatas, maka penulis mengusulkan untuk membuat sebuah sistem pendukung keputusan guna memudahkan Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta dalam proses kenaikan kader .

Adanya penelitian ini diharapkan dapat bertujuan untuk memudahkan HMIF dalam melakukan penilaian terhadap calon anggota pengurus dengan mengolah data calon anggota pengurus baru. Sehingga dapat dijadikan acuan bagi pihak HMIF untuk menentukan divisi dari anggota pengurus baru.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana menerapkan metode Simple Multi Attribute Rating Technique dalam pengambilan keputusan kenaikan kader menjadi anggota pengurus baru HMIF?”.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah diperlukan untuk mengarahkan pengerjaan dan pembahasan objek dan laporan kerja praktik agar tetap pada ruang lingkup sesuai

dengan topik penilaian. Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kenaikan Kader yang dimaksud disini adalah proses pemilihan divisi sesuai dengan minat dan bakat kader yang akan menjadi anggota pengurus.
2. Sistem yang dibuat *Web Based*.
3. Metode yang digunakan yaitu metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART).
4. Hasil dari *system* berupa rekomendasi anggota pengurus tiap divisi berdasarkan perangkingan nilai tertinggi menggunakan metode SMART.
5. Data Kader didapat dari HMIF. Yaitu sebanyak 25 data kader tahun 2019-2020.
6. Pembobotan dan kriteria pada metode ditentukan oleh Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF) Universitas AMIKOM Yogyakarta.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Adapun maksud serta tujuan penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem pendukung keputusan dalam kenaikan kader menjadi anggota pengurus baru di HMIF AMIKOM Yogyakarta.
2. Mampu mengimplementasikan metode SMART untuk membangun sistem pendukung keputusan.
3. Menyelesaikan pendidikan S1 di universitas AMIKOM Yogyakarta.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dengan adanya penelitian ini antara lain :

1. Memperoleh pengalaman untuk menambahkan keterampilan dalam merancang dan mengembangkan sistem pendukung keputusan.
2. Membuat sistem pendukung keputusan sebagai aplikasi yang dapat membantu HMIF AMIKOM Yogyakarta.

## 1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan peneliti dalam penyelesaian penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data, metode yang digunakan sebagai berikut :

#### 1. Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori baik dari berbagai buku, *e-book*, maupun sumber-sumber yang ada di internet guna mendapatkan teori-teori yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem pendukung keputusan ini.

#### 2. Metode Kearsipan

Pada metode ini dilakukan pengumpulan data melalui arsip maupun catatan dari kader HMIF yang akan menjadi anggota pengurus dalam bentuk dokumen.

### 3. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan bertujuan untuk mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Berikut pihak-pihak yang akan diwawancara :

- a. Ketua Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta
- b. Koordinator Divisi Aspirasi dan Advokasi Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta beserta anggotanya.
- c. Koordinator Divisi Keilmuan Penelitian dan Pengembangan Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta beserta anggotanya.
- d. Koordinator Divisi Humas Himpunan Mahasiswa Informatika beserta anggotanya.
- e. Koordinator Divisi Keorganisasian Himpunan Mahasiswa Informatika beserta anggotanya.

#### 1.6.2 Metode Analisis

Analisis yang akan diuraikan adalah analisis masalah, data, kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

#### 1.6.3 Metode Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dengan menggunakan *Use Case*, *Activity Diagram*, Perancangan *database* menggunakan *ERD (Entity Relationship Diagram)*, Relasi Tabel , dan Perancangan antarmuka pengguna.

#### 1.6.4 Implementasi

Implementasi dari perancangan sistem menggunakan *framework laravel* dan *MySQL*.

#### 1.6.5 Metode Pengujian

Pengujian yang dilakukan terhadap *sistem* yang telah dirancang yakni dengan menggunakan metode *whitebox dan blackbox testing* serta pengujian perhitungan manual metode SMART.

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini dibagi dalam lima bab dan daftar pusaka. Adapun urutannya adalah sebagai berikut :

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mendefinisikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian , dan sistematika penulisan.

##### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan serta informasi dalam perancangan sistem.

##### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum objek penelitian, analisis kebutuhan, serta perancangan sistem.

##### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang proses implementasi perancangan sistem, pembahasan sistem, serta proses pengujian sistem yang telah dibuat.

## BAB V PENUTUP

Penutup berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian dan pembuatan sistem dari pembahasan skripsi.

## DAFTAR PUSAKA

Daftar pusaka berisi tentang pustaka yang digunakan penulis sebagai acuan dan bahan dalam pembuatan sistem aplikasi dan penyusunan laporan skripsi.

