

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta dalam tiap tahunnya melakukan pergantian pengurus yang akan mengurus himpunan untuk periode kepengurusan selanjutnya. Proses pemilihan pengurus dilakukan dengan cara pengkaderan dari anggota yang baru masuk yang disebut sebagai kader, dalam proses pemilihan untuk menjadi calon pengurus himpunan ini sendiri para kader akan ditempa agar nantinya pada saat menjadi pengurus sudah terbiasa dan tahu bagaimana tata cara dalam berorganisasi dalam himpunan, biasanya para kader nantinya akan disuruh untuk terjun langsung untuk mengikuti semua acara yang dilaksanakan sesuai proker dari himpunan dari situ nanti akan ada penilaian ketua divisi untuk memberikan nilai setiap kader. Masalah umum yang sering dihadapi dalam proses penentuan dari anggota kader untuk menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta diantaranya adalah objektivitas pengambilan keputusan akan terasa terutama jika ada beberapa calon pengurus Himpunan yang memiliki kelayakan (beberapa pertimbangan lain) yang tidak jauh berbeda dan bahkan sama.

Metode yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah Simple Multi Atirbutte Rating Technique (SMART), metode pengambilan keputusan multi atribut ini digunakan untuk mendukung pembuat keputusan dalam memilih

beberapa alternatif. Setiap pembuat keputusan harus memiliki sebuah alternatif yang sesuai dengan tujuan yang dirumuskan.

Setiap alternatif terdiri dari sekumpulan atribut dan setiap atribut mempunyai nilai-nilai. Nilai ini dirata-rata dengan skala tertentu. Setiap atribut mempunyai bobot yang menggambarkan seberapa penting skala tertentu. Setiap atribut mempunyai bobot yang menggambarkan seberapa penting suatu atribut dibandingkan dengan atribut lain. Pembobotan dan pemberian peringkat ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik.

Berdasarkan dari paparan pada rangkuman diatas, maka pada penelitian ini mengusulkan "Penerapan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) pada Sistem Penujang Keputusan Berbasis Website " (Studi Kasus : Seleksi Calon Pengurus Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan yang telah di jelaskan pada bagian latar belakang, maka rumusan penelitian dapat disusun sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan untuk Seleksi Calon Pengurus Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta dengan menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) ?

2. Bagaimana mengimplementasikan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) kedalam sistem pendukung keputusan untuk Seleksi Calon Pengurus Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta ?

1.3 Batasan Penelitian

Dalam penelitian dibatasi apa yang dibahas dalam penelitian ini, adalah proses pemilihan kader menjadi pengurus, sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada hasil pemilihan calon pengurus pada sistem pendukung keputusan.
2. Hasil dari proses seleksi adalah berupa nilai – nilai yang sudah diurutkan dari yang terbaik sampai ke yang terendah dari nilai – nilai kader yang sudah diinputkan kedalam sistem pendukung keputusan.
3. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan untuk Seleksi Calon Pengurus Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta yaitu metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* dengan aturan dan pembobotan sesuai ketentuan yang ditentukan oleh Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF) Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Sistem yang dibangun bertujuan untuk membantu pengambilan keputusan, bukan untuk menggantikan pengambil keputusan dalam Seleksi Calon Pengurus Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

5. Penelitian ini hanya berfokus pada alur dan cara kerja metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* pada sistem.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Sebagai bahan untuk pembelajaran tentang metode pengambilan keputusan dengan menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART).
2. Membuat membuat Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) untuk digunakan sebagai penentuan seleksi calon pengurus Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Mengetahui cara membuat sistem penunjang keputusan untuk seleksi calon pengurus Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta dengan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART).

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah riset yang terstruktur dengan langkah – langkah yang jelas dan sistematis. Langkah – langkah yang terdapat di metode ilmiah adalah sebagai berikut :

1.5.1 Pengumpulan Data

Metode ini adalah metode penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data. Pada penelitian ini, metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data, yaitu studi kasus dan wawancara. Studi kasus dilakukan

dengan menguji secara rinci terhadap dokumen yang berkaitan dengan Proses penentuan kelayakan dari anggota kader menjadi calon pengurus himpunan. Adapun proses pengumpulan data sebagai berikut :

1. Metode Wawancara

Metode wawancara dipakai untuk mengumpulkan data primer dari lingkungan internal organisasi maupun external organisasi. Narasumber yang diwawancarai merupakan orang yang relevan dan berkaitan dengan data yang ingin didapatkan. Pada penelitian ini narasumber yang diwawancarai adalah :

1. Ketua Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom periode 2018.
2. Sekretaris Umum Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom periode periode 2018.
3. Kepala divisi aspirasi dan advokasi Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom periode periode 2018
4. Kepala divisi humas Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom periode periode 2018
5. Kepala divisi litbang Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom periode periode 2018
6. Kepala divisi keorganisasian Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom periode 2018

Dari studi kasus tersebut didapatkanlah peraturan-peraturan dalam bentuk *Softcopy* yang dimiliki Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta. Di antaranya sebagai berikut :

1. Anggaran dasar Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom periode 2018.
2. Anggaran Rumah Tangga Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom periode 2018.
3. Garis Besar Haluan kerja Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom periode 2018.

Dari wawancara tersebut menghasilkan :

1. Kriteria-kriteria apa saja yang harus di penuhi Anggota Kader.
2. Profil Anggota Kader.
3. Data nilai Anggota Kader.

2. Observasi

Merupakan metode yang dilakukan oleh penulis dengan langsung mendatangi dan melakukan penelitian di Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom. Dengan melakukan pengamatan Sistem lama yang digunakan untuk penentuan kelayakan dari anggota kader menjadi calon pengurus himpunan.

3. Metode Kearsipan

Metode kearsipan yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan arsip maupun catatan anggota kader yang mengikuti Proses seleksi untuk menjadi calon pengurus himpunan yang di peroleh

dari Himpunan Mahasiswa Informatika Universitas Amikom Yogyakarta dalam bentuk dokumen.

4. Metode Studi Pustaka

Dalam penelitian ini peneliti membaca buku dan jurnal yang berkaitan dengan Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* dan juga sistem pendukung keputusan

1.5.2 Analisis

Tahapan Analisis ini menguraikan tentang analisis data, analisis sistem (Analisis PIECES), dan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.

1.5.3 Desain (Perancangan)

Desain merupakan tahapan perancangan, perancangan yang dilakukan adalah perancangan sistem dengan menggunakan *Uses Case*, *Activity Diagram*, perancangan database menggunakan ERD (*Entiy Relationship Diagram*), Relasi Tabel, dan perancangan antarmuka pengguna.

1.5.4 Implementasi (build and coding)

Implementasi dari perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan implementasi perancangan database menggunakan MySQL, serta dengan mengimplementasikan model atau cara perhitungan metode *Smiple Multi Atribut Rating Technique (SMART)* pada sistem.

1.5.5 Pengujian

Tahapan pengujian merupakan tahapan untuk melakukan pengujian, pengujian dilakukan terhadap kinerja algoritma *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* pada sistem. Hasil pengujian berupa persentase untuk ketepatan nilai yang dihasilkan dari pengolahan data dengan menggunakan algoritma *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)*, metode pengujian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode white box testing, dan black box testing.

1.6 Sistematika penulisan

Penulisan skripsi ini sesuai dengan ketentuan penulisan, dimana penelitian dibagi kedalam beberapa bab berdasarkan pokok-pokok permasalahan yang akan diuraikan. Adapun sistematika dari masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini mengemukakan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud Penelitian, Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, Serta Sistematika Penulisan, dan Rencana Kegiatan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang Tinjauan Pustaka, menguraikan teori – teori yang mendasari pembahasan secara detail dapat berupa definisi – definisi atau model yang langsung

berkaitan dengan ilmu atau masalah yang sedang diteliti. Tinjauan Umum (merupakan bagian dari sub bab) menguraikan tentang gambaran obyek penelitian missal gambaran umum dari organisasi, gambaran umum divisi dalam organisasi, dan data yang digunakan untuk memecahkan masalah - masalah yang dihadapi. Dalam bab ini juga dituliskan tools/software yang digunakan dalam pembuatan sistem ini atau untuk keperluan penelitian. Menguraikan mengenai dasar – dasar teori dari sistem pendukung keputusan dan software yang digunakan dalam pengembangan sisem ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum obyek penelitian, analisis kelemahan, analisis kebutuhan, dan analisis kelayakan sistem serta perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai uraian tentang semua proses pembuatan sistem, cara kerja sistem, pembahasan tentang hasil yang dihasilkan dari metode yang diterapkan pada sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dimana dalam bab ini berisi kesimpulan dan rangkuman dari pembahasan yang telah di uraikan sebelumnya, serta berisi saran yang diharapkan sangat bermanfaat untuk pengembangan sistem penunjang seputusan dengan menerapkan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) untuk selanjutnya.

