

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman serta teknologi telah menyebabkan terjadinya perubahan yang cukup signifikan dalam pola pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan di era teknologi yang semakin berkembang dan maju, membuat semakin akurat, juga tepat keputusan yang diambil ataupun dihasilkan. Pengambilan keputusan tersebut tentu erat kaitannya dengan pemanfaatan teknologi serta sumber daya digital yang ada saat ini. Tidak hanya bagi individu pengambilan keputusan yang akurat dan tepat sering kali juga di perlukan oleh sebuah organisasi ataupun perusahaan guna menunjang berjalannya tugas serta fungsinya. Dalam keberlangsungan setiap kegiatan berorganisasi, pasti akan menemui sebuah situasi di mana harus dilakukannya sebuah atau lebih suatu pengambilan keputusan. Menurut para ahli, pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan antara berbagai alternatif (Shull, Delbecq, & Cummings, 1970).

Pola atau metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan sering kali beragam. Oleh karenanya diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang efisien dalam menentukan pengambilan keputusan yang akurat serta tepat. Salah satu metode yang cukup efisien yaitu Metode Simple Additive Weighting (SAW) karena kemampuannya dalam melakukan penilaian secara lebih akurat dan tepat, didasarkan pada nilai kriteria serta bobot preferensi yang sudah ditentukan. Metode SAW inilah yang akan digunakan sebagai metode pengambilan keputusan dari sebuah sistem pendukung keputusan pada proses penerimaan calon pengurus Unit Kerohanian Islam Jamaah Shohwatu Islam (UKI JASHTIS).

Unit Kerohanian Islam Jama'ah Shohwatul Islam (UKI JASHTIS) merupakan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) kerohanian islam yang ada di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Seperti UKM pada umumnya, setiap akhir periode UKI JASHTIS juga melakukan reorganisasi. Reorganisasi ini dilakukan dengan mengganti pengurus lama dengan pengurus baru yang potensial melalui tahapan seleksi. Seleksi ini digunakan untuk menilai kepribadian dan kemampuan calon pengurus yang layak. Idealnya proses penilaian seperti ini dilaksanakan dengan memakai sebuah sistem yang mekanismenya baku, sehingga mampu menghasilkan penilaian yang tepat, efektif dan maksimal, serta objektif dalam menentukan calon pengurus yang dianggap layak. Namun pada kenyataannya, seleksi pengurus UKI JASHTIS masih dilakukan menggunakan sistem manual dan berubah-ubah. Hal ini tentunya belum bisa memberikan penilaian yang maksimal terhadap calon pengurus, sehingga mengakibatkan terpilihnya sebagian pengurus yang kurang layak.

Maka dalam upaya perbaikan, melihat persoalan ini peneliti mempunyai ide untuk membuat sebuah sistem yang dapat membantu tahapan seleksi calon pengurus UKI JASHTIS menjadi lebih maksimal. Menerapkan sistem pendukung keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) berbasis web. Metode SAW ini sering dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif yang berada di semua atribut. Dengan sistem ini harapannya seleksi calon pengurus UKI JASHTIS dapat lebih objektif dan maksimal sehingga terpilihnya pengurus yang layak juga amanah.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, maka dapat disusun suatu rumusan masalah yang akan dijadikan pokok bahasan yaitu, bagaimana merancang sistem pendukung keputusan penerimaan calon pengurus UKI JASHTIS menggunakan metode SAW berbasis web yang dapat lebih objektif dan maksimal dalam menyeleksi calon pengurus.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, guna menghindari penyimpangan dalam pembahasan dan supaya fokus ke dalam pokok permasalahan, maka penelitian membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem hanya digunakan pada tahap penerimaan calon pengurus UKI JASHTIS, serta ditujukan untuk calon pengurus UKI JASHTIS yang di seleksi oleh bidang kaderisasi.
2. Sistem dapat menampilkan serta mengolah data yang diinputkan oleh pengguna.
3. Sistem menyediakan fitur login, CRUD dan perankingan data
4. Software yang digunakan dalam sistem yaitu Visual Studio Code, Mysql, PhpMyadmin, Apache, Laragon
5. Penelitian hanya dilakukan sampai tahap pengujian.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem pendukung keputusan guna membantu proses seleksi calon pengurus UKI JASHTIS.

## 1.5 Manfaat Penelitian

### A. Bagi Peneliti

1. Menambah wawasan serta pengetahuan berkaitan dengan sistem penunjang keputusan dan ilmu programming dalam perancangan sebuah sistem berbasis web.
2. Syarat mendapatkan gelar sarjana komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

## **B. Bagi Pengguna**

1. Mempermudah pengurus terkhusus bidang kaderisasi dalam melakukan seleksi terhadap calon pengurus UKI JASHTIS.
2. Memberikan rekomendasi yang lebih objektif guna mendapatkan pengurus baru yang layak.

## **C. Bagi Peneliti Lain**

1. Memberikan manfaat untuk peneliti lain dalam penulisan naskah skripsi tentang Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web.
2. Dapat menjadi referensi pengembangan laporan penelitian dikemudian hari.

## **1.6 Metode Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, penulis mempunyai tahapan-tahapan metode sebagai berikut :

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam metode pengumpulan data guna memperoleh informasi atau data yang relevan serta akurat sebagai sumber dalam menyusun laporan, maka penulis menggunakan metode pengumpulan data, sebagai berikut :

1. Metode studi pustaka yaitu metode mencari data referensi yang sesuai dengan kebutuhan skripsi dari internet, buku serta penelitian lain.
2. Metode pengamatan (observation) yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek, agar memperoleh data yang akurat sehingga terbukti kebenarannya.

### **1.6.2 Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis PIECES. PIECES merupakan suatu sistem yang digunakan untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik, Performance (kinerja), Information (Informasi), Economy (ekonomi), Control

(control), Efficiency (efisiensi), Services (pelayanan). Selain mudah dipahami analisis PIECES bersifat ringan dan tidak membutuhkan data yang banyak. Di samping menggunakan metode analisis PIECES, diperlukan juga analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional serta analisis kelayakan.

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja atau layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh sistem, mencakup bagaimana sistem harus melakukan aksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu, sedang kebutuhan non fungsional adalah batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dan seterusnya, kebutuhan non fungsional menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Kemudian analisis kelayakan, analisis kelayakan merupakan bagian vital pada tahap perancangan sistem. Analisis kelayakan digunakan sebagai acuan untuk menentukan apakah sistem layak digunakan atau tidak ditinjau dari aspek teknis dan organisasi.

### **1.6.3 Metode Perancangan**

Metode ini di terapkan dengan cara merancang sistem pendukung keputusan penerimaan calon pengurus UKI JASHTIS menggunakan metode perancangan terstruktur. Metode perancangan terstruktur adalah metode perancangan yang mampu mengidentifikasi komponen sistem yang akan dirancang secara terstruktur serta terperinci, memakai *flowchart* guna menjelaskan proses sistem. Menggunakan Entity Relation Diagram (ERD) untuk melakukan perancangan sistem Data Flow Diagram (DFD) supaya penjelasan relasi antar tabel atau entitas mendapatkan struktur tabel database yang jelas.

Penulis memilih metode ini dalam rangka memenuhi kebutuhan sistem yang diinginkan oleh stakeholder dalam

proses penentuan layak tidaknya calon pengurus UKI JASHTIS. Menggunakan metode SAW yang bisa menghasilkan informasi berkaitan dengan karakter, pengalaman, kontribusi terhadap kegiatan, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan pengambilan keputusan

#### **1.6.4 Metode Implementasi**

Pada tahapan ini Sistem Pendukung Keputusan calon pengurus UKI JASHTIS di implementasikan dalam bahasa pemrograman PHP memakai software Visual Code Studio, sedang database menggunakan Laragon (Mysql sebagai database *server*, Phpmmy Admin sebagai web *server*) sehingga dapat menghasilkan sistem yang mampu membantu proses seleksi calon pengurus UKI JASHTIS.

#### **1.6.5 Metode Testing**

Perangkat lunak atau *software testing* yang akan adalah *white box testing* dan *black box testing*. Pengujian *black box* dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi input dan output dari sistem sudah berjalan, sedang pengujian *white box* untuk mengecek kode program. Lalu di lanjut dengan pengujian beta untuk mengetahui seberapa baikkah sistem yang dibuat bagi pengguna.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Berikut merupakan rincian dari sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi mengenai uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori - teori yang relevan secara singkat untuk digunakan sebagai dasar penelitian.

#### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang Tinjauan Umum, menjelaskan profil UKI JASHTIS, struktur organisasi, analisis masalah, perancangan use case system, Data Flow Diagram (DFD), diagram Entity Relation Diagram (ERD), struktur *database* yang akan digunakan dalam membuat aplikasi.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai implementasi sistem pendukung keputusan calon pengurus UKI JASHTIS meliputi pengujian sistem serta pembahasan kekurangan dan kelebihan sistem.

#### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan penelitian, sehingga dapat digunakan untuk pengembangan penelitian serupa kemudian hari.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini berisi sumber - sumber yang digunakan sebagai referensi peneliti dalam penyusunan skripsi.