

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan yang sering ditemui setiap hari yaitu pengambilan keputusan. Terdapat beberapa pertimbangan yang harus diperhitungkan dan memiliki banyak pilihan yang tersedia membuat semakin sulit untuk mengambil keputusan guna menentukan pilihannya. Dengan adanya perkembangan di bidang teknologi pada saat ini dapat digunakan untuk mempermudah seseorang dalam suatu pekerjaan menjadi lebih fleksibel dan efisien, seperti melakukan seleksi calon panitia kegiatan. Pemanfaatan teknologi yang dapat diterapkan adalah aplikasi dengan berbasis web, bahwa selama ini proses seleksi begitu rumit dan kurang efisien.

Salah satu himpunan mahasiswa yang ada di Universitas Amikom Yogyakarta yaitu Himpunan Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika dan Sistem Informasi (HIMMSI), himpunan ini merupakan himpunan yang mempunyai tujuan untuk menyakurkan aspirasi dari mahasiswa program studi Manajemen Informatika dan Sistem Informasi yang berhubungan dengan akademik. Dalam beberapa kegiatan HIMMSI terkadang para pengurus membuka pendaftaran panitia kegiatan. Dengan banyaknya kegiatan dan kesibukan perkuliahan, membuat semakin banyak pekerjaan yang harus dikerjakan. Seleksi calon panitia kegiatan harus diadakan oleh pengurus HIMMSI, namun selama ini seleksi dilakukan secara manual dan belum menggunakan sistem. Namun seleksi yang dilakukan secara manual sangat menyita waktu dan penilaian yang dilakukan kurang objektif, karena tidak

mempertimbangkan kriteria dan tolak ukur penilaian. Sehingga tidak ada acuan yang jelas terhadap standar penilaian.

Oleh karena itu, maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mempermudah pengurus melakukan proses seleksi panitia kegiatan. Para calon panitia kegiatan melakukan pendaftaran melalui *form online* dengan mengisi data diri serta beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan penilaian. Akhir tahapan seleksi yang selama ini dilakukan yakni calon panitia datang ke tempat pendaftaran yang telah ditentukan oleh pengurus, mengisi daftar hadir calon panitia, calon panitia diarahkan oleh pengurus menuju wawancara untuk melakukan tes wawancara, kemudian pengumuman lolos seleksi akan disampaikan melalui pesan setelah H+1 pendaftaran selesai.

Proses wawancara secara manual atau melakukan tatap muka langsung yaitu wawancara menuliskan data-data pada kertas yang berisi pertanyaan, namun sesekali terdapat pertanyaan yang masih kosong karena beberapa alasan seperti wawancara tidak ingat dengan jawaban dari calon panitia atau bahkan lupa menanyakan pertanyaan tersebut kepada calon panitia, hal tersebut yang sering menjadi kendala pengurus yang bertugas menyeleksi merasa kebingungan dalam menempatkan calon panitia.

Dari persoalan-persoalan tersebut, maka diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan untuk melakukan seleksi panitia kegiatan yang dapat melakukan perhitungan dengan kriteria yang ada secara cepat, mudah dan tepat. Terdapat beberapa metode pengambilan keputusan, tetapi dengan mempertimbangkan kriteria (kelebihan, kekurangan, keahlian, kesibukan, *public speaking*, dan pengalaman) yang telah diberikan oleh pengurus maka pada

penelitian ini akan menggunakan metode TOPSIS. Metode ini digunakan karena tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, tetapi memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif hal ini memberikan rekomendasi keputusan sesuai yang diharapkan.[1]

Berdasarkan dari uraian di atas, muncul gagasan untuk merancang sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan panitia kegiatan berbasis web. Diharapkan dari aplikasi tersebut akan dapat mempermudah pengurus untuk menyeleksi para calon panitia kegiatan secara cepat dan tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana agar Pengurus Himpunan Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika dan Sistem Informasi (HIMMSI) lebih objektif dalam melakukan seleksi panitia kegiatan?

1.3 Batasan Masalah

Agar lebih terfokus pada tujuan yang hendak dicapai. Maka Implementasi Metode Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Panitia Kegiatan Himpunan Mahasiswa Manajemen Informatika dan Sistem Informasi hanya membahas :

1. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan proses seleksi panitia kegiatan ialah metode TOPSIS (*Technique for Others Preference by Similarity to Ideal Solution*).
2. Adapun laporan-laporan yang dihasilkan berupa laporan kriteria, laporan parameter, laporan alternatif, laporan penilaian, dan laporan rangking.

3. Aplikasi dan sistem yang diusulkan akan diterapkan di Himpunan Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika dan Sistem Informasi (HIMMSI).

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maksud dan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah : Membuat sistem yang dapat membantu Pengurus HIMMSI dalam mengambil keputusan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun untuk manfaat yang peneliti harapkan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang telah dibangun dapat digunakan untuk membantu Pengurus HIMMSI dalam melakukan proses seleksi calon panitia kegiatan.
2. Mempercepat proses pendaftaran calon panitia kegiatan yang dilakukan oleh Anggota Aktif HIMMSI.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian rekayasa aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode TOPSIS (*Technique for Others Preference by Similarity to Ideal Solution*). Perancangan dan pembuatan sistem pada penelitian metode yang digunakan antara lain :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Langkah yang dilakukan untuk persiapan melakukan penelitian yaitu dengan mencari bahan-bahan keperluan yang berhubungan dengan topik penelitian melalui buku, jurnal, dan artikel. Untuk memenuhi kebutuhan data yang digunakan dalam penelitian ini, terdapat beberapa metode pengumpulan data dengan cara sebagai berikut :

1.6.1.1 Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan melihat proses penilaian calon panitia kegiatan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh Pengurus HIMMSI.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Wawancara dilakukan kepada Pengurus HIMMSI, hasil yang diperoleh dari wawancara adalah mendapatkan informasi mengenai data kriteria yang dibutuhkan dan besar bobot tiap kriteria.

1.6.2 Metode Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis data yang diperoleh kemudian diproses untuk mendapatkan hasil kesimpulan yang dibutuhkan pengguna sesuai dengan hasil wawancara dengan Pengurus HIMMSI analisis PIECES dan analisis kebutuhan sistem.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan aplikasi pada sistem pendukung keputusan penerimaan panitia kegiatan HIMMSI menggunakan *Flowchart*, *Unified Modeling Language* (UML), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

1.6.4 Metode Pengembangan

Suatu sistem yang terintegrasi agar dapat berjalan dengan baik dipengaruhi dari metode yang digunakan pada saat pembangunan sistem tersebut. Pada proses pembangunan yang meliputi perubahan sistem serta model, dan metodologi dikenal metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang sering disebut pendekatan air terjun (*Waterfall*) dengan pengerjaan tahapan yang dilakukan secara berurutan.

1.6.5 Implementasi Sistem

Pada tahapan ini sistem dibuat melalui proses pemecahan masalah sistem yang sedang berjalan ke bahasa pemrograman aplikasi. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *HyperText Markup Language* (HTML), *Hypertext PreProcessor* (PHP), *Javascript*, *Cascading Style Sheet* (CSS), *Structure Query Language* (SQL).

1.6.6 Metode Pengujian

Pengujian dilakukan guna mengetahui sistem yang telah dibangun telah berjalan dengan baik atau terdapat kesalahan. Apabila terdapat kesalahan maka sistem perlu melakukan pengujian terlebih dahulu agar dapat sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Dalam proses pengujian sistem penulis menggunakan *Black Box Testing* dan Pengujian Validasi, dan *Likert Scale*.

1.7 Sistematika Penulisan

Bagian isi skripsi disusun kedalam beberapa sub bab pembahasan, yaitu :

BAB I. PENDAHULUAN

Di dalam bab ini berisi mengenai uraian secara umum mengenai : latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini dikemukakan mengenai konsep-konsep yang dijadikan landasan teori yang berkaitan dengan perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB III. METODE PENELITIAN

Di bab ini dijelaskan mengenai metode penelitian yaitu langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan penerimaan panitia kegiatan HIMMSI.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini mengemukakan mengenai hasil analisis serta pembahasan dari penelitian, dan menguji sistem untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh sistem.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan berdasarkan hasil penelitian dan saran untuk hasil penelitian agar dapat membantu dalam pengembangan kedepannya.