

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Amikom Computer Club adalah Unit Kegiatan Mahasiswa keilmuan di Universitas Amikom Yogyakarta dibidang teknologi antara lain Web Programming, Desktop Programming, Hardware Software, Computer Network dan Mobile Programming. Kegiatan yang dilakukan selain pelatihan rutin setiap minggu, juga mengadakan seminar, *workshop*, *sharing session*, dan *ghaterings* serta mengelola *Introdution To Computer (ITC)* untuk mahasiswa baru yang merupakan agenda rutin dari Universitas Amikom Yogyakarta. Untuk itu dibutuhkan adanya panitia kegiatan sebagai pengelola yang berkompotensi dibidangnya, agar dapat meningkatkan dan mempertahankan mutu serta kualitas kegiatan yang akan diselenggarakan. Salah satu caranya dengan menyeleksi calon panitia kegiatan. Saat ini sistem penilaian seleksi panitia kegiatan di Amikom Computer Club masih dilakukan secara manual, proses seleksi tidak efisien dan dalam menentukan panitia kegiatan berpotensi tidak objektif, serta tidak memiliki standart penilaian sehingga kesulitan dalam menempatkan posisi yang sesuai. Karena seorang panitia yang diposisikan tidak sesuai dengan keahliannya akan memberikan dampak buruk terhadap kinerjanya.

Kemampuan untuk mengambil keputusan yang cepat, tepat dan akurat dibutuhkan dalam penyelesaian suatu permasalahan. Dengan menggunakan teknik dan pemilihan metode yang tepat teknologi mampu membantu memecahkan suatu permasalahan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman. Salah satunya adalah

sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*). Sistem ini dirancang untuk mendukung seluruh tahapan pengambilan keputusan, mulai dari identifikasi masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, hingga mengevaluasi pemilihan alternatif.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di Amikom Computer Club dapat dipecahkan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan yang mana pengolahan informasi dengan menawarkan alternatif-alternatif solusi terbaik dengan model menggunakan metode *Simple Addictive Weighting* (SAW) dengan konsep yang dimilikinya yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode ini dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Sehingga diharapkan memperoleh pengambilan keputusan yang lebih tepat dan bersifat objektif. Oleh karena itu, penulis mengambil judul penelitian “**Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Panitia Kegiatan (Studi Kasus: Amikom Computer Club)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka dapat diketahui rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana merancang dan membuat sistem pendukung keputusan yang dapat membantu Amikom Computer Club dalam melakukan seleksi terhadap seseorang apakah layak untuk menjadi panitia atau tidak di setiap *event* yang diselenggarakan oleh Amikom Computer Club?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, agar dalam implementasi aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini cakupannya tidak meluas, maka penelitian diberi batasan masalah yaitu:

1. Sistem ini diterapkan dan disesuaikan dengan proses kerja dalam seleksi panitia kegiatan di Amikom Computer Club.
2. Sistem ini dalam pengambilan keputusan menggunakan metode *Simple Addictive Weighting* (SAW).
3. Variabel-variabel yang digunakan antara lain dalam seleksi panitia kegiatan adalah Attitude, Loyalitas, Kemampuan Kerjasama Tim, Keahlian, Pengalaman, Motivasi, dan IPK.
4. Sistem Pendukung Keputusan ini dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Maksud dari penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang Strata 1 (S1) Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Sistem Pendukung Keputusan ini dimaksudkan untuk membantu Amikom Computer Club dalam melakukan seleksi panitia disebuah kegiatan yang akan diselenggarakan.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan panitia Kegiatan agar lebih optimal dalam pemilihannya terlepas dari sifat subjektif.
2. Menerapkan metode *Simple Addictive Weighting* untuk sistem pendukung keputusan seleksi panitia kegiatan.
3. Memberikan Solusi berdasarkan hasil perankingan variabel-variabel yang sudah ditentukan oleh pihak Amikom Computer Club yaitu berdasarkan variable Attitude, Loyalitas, Kemampuan Kerjasama Tim, Keahlian, Pengalaman, Motivasi dan IPK.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan dengan penerapan beberapa metode penelitian. Berikut adalah metode-metode yang digunakan dalam melakukan penelitian:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan observasi pada objek yang terkait yaitu Amikom Computer Club, melalui pengamatan secara langsung terhadap proses seleksi panitia kegiatan.

2. Metode Induktif

Pengumpulan data dilakukan dengan merumuskan dan menafsirkan data yang ada dari objek penelitian berupa data-data panitia yang mengikuti

seleksi, dan nilai dari serangkaian seleksi yang dilakukan oleh Amikom Computer Club.

3. Metode Studi Pustaka

Studi kepustakaan adalah proses pengumpulan bahan-bahan referensi baik dari buku, artikel, paper, jurnal, makalah, maupun situs internet mengenai sistem pendukung keputusan serta beberapa referensi lainnya untuk menunjang tujuan penelitian.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yaitu :

1. Metode Analisis

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah dari semua data yang telah diperoleh dengan menggunakan metode analisis PIECES. Selain itu juga menggunakan metode kebutuhan fungsional dan non fungsional.

2. Metode Perancangan

Metode perancangan sistem pendukung keputusan ini menggunakan rancangan basis data dengan menggunakan model *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan relasi antar tabel. Perancangan sistem menggunakan Flowchart sistem dan *Data Flow Diagram* (DFD) serta perancangan struktur tabel.

3. Metode Implementasi

Dari hasil perancangan sistem yang telah dibuat maka pada tahap ini dilakukan implementasi *Entity Relationship Diagram* (ERD) kedalam

database MySQL dan mengimplementasikan *Data Flow Diagram* (DFD) kedalam Bahasa pemrograman PHP.

4. Metode Testing

Metode testing untuk sistem pendukung keputusan dengan metode yang digunakan adalah *Simple Addictive Weighting* dengan pengujian akurasi klasifikasi confusion matrix..

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi disesuaikan dengan ketentuan lembaga, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan yang dipakai untuk penyusunan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka dan dasar teori. Tinjauan pustaka merupakan uraian hasil-hasil penelitian sebelumnya yang melatarbelakangi penelitian yang akan dilakukan, sedangkan dasar teori berisi teori-teori dari sistem pendukung keputusan, metode *simple additive weighting*, dan penjabaran dari metode pengembangan sistem yang dibutuhkan untuk menyusun solusi pada penelitian yang akan dilakukan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjabarkan tinjauan umum analisis sistem dengan analisis PIECES, kebutuhan sistem, dan menggunakan flowchart serta DFD dalam perancangan sistem pendukung keputusan seleksi panitia kegiatan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan memaparkan hasil program dari tahap penelitian lebih lanjut mengenai implemetasi *Simple Addictive Weighting* dengan menggunakan Bahasa pemograman PHP dan database My SQL. Bab ini juga memaparkan pembahasan hasil pengujian dengan hasil output.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir dari sistematika penulisan skripsi. Di dalam bab ini memuat kesimpulan serta saran untuk pengembangan aplikasi sistem pendukung keputusan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Berisikan sumber dan referensi yang digunakan dalam penyusunan dan keperluan penelitian.