

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Praktikum di AMIK Cipta Dharma Surakarta adalah salah satu kegiatan perkuliahan yang dilakukan di laboratorium. Untuk mendukung kegiatan proses perkuliahan dalam kegiatan praktikum, maka diperlukan tenaga asisten praktikum. Asisten praktikum adalah para mahasiswa yang dipilih melalui seleksi. Proses seleksi biasanya dilakukan pada awal semester.

Proses seleksi biasanya di titikberatkan pada nilai IPK dan nilai praktikum. Proses seleksi dilakukan dengan membandingkan nilai IPK masing-masing pendaftar. Masalah umum yang sering terjadi dalam proses penilaian potensi calon asisten diantaranya adalah subyektifitas pengambilan keputusan akan terasa, terutama jika beberapa calon asisten yang ada memiliki IPK yang sama. Banyaknya peserta yang mendaftar membuat proses seleksi dirasa kurang selektif karena hanya menitikberatkan pada nilai IPK. Untuk mengoptimalkan proses seleksi, diperlukan suatu aplikasi sistem pendukung keputusan dengan beberapa kriteria tertentu untuk membantu dalam proses seleksi asisten praktikum.

Proses perancangan sistem pendukung keputusan penerimaan asisten praktikum di AMIK Cipta Dharma Surakarta ini menggunakan beberapa kriteria antara lain nilai IPK, rata-rata nilai praktikum, nilai mata kuliah praktikum yang dipilih, wawancara, nilai tes kemampuan materi, dan nilai tes kemampuan mengajar (*Microteaching*). Pada saat pelaksanaan praktikum,

tidak jarang menjumpai asisten praktikum yang kurang bisa menyampaikan materi padahal kemampuan dalam mata kuliah tersebut sangat baik, maka dari itu pada saat seleksi dilakukan tes *microteaching* atau kemampuan mengajar.

Pergantian kurikulum akan terjadi di semua perguruan tinggi di seluruh Indonesia, tidak terkecuali di AMIK Cipta Dharma Surakarta. Pergantian kurikulum diperlukan karena memang teknologi semakin hari semakin berkembang. Pergantian kurikulum juga menjadi masalah dalam seleksi penerimaan asisten praktikum. Karena belum tentu sebelumnya mahasiswa yang mendaftar mendapat matakuliah yang baru setelah pergantian kurikulum. Maka dari itu diperlukan tes kemampuan materi yang berisi tentang materi dari matakuliah di kurikulum yang baru. Diharapkan mahasiswa yang terpilih menjadi asisten praktikum bisa beradaptasi dengan matakuliah dari kurikulum yang baru tersebut.

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem pendukung keputusan ini adalah dengan menggabungkan antara *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique For Order Preference by Similarity to Deal Solution* (TOPSIS). Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot dari kriteria yang telah ditentukan. Sedangkan metode TOPSIS digunakan untuk menentukan calon asisten praktikum yang layak diterima dengan menggunakan nilai pembobotan kriteria dari metode AHP.

Metode AHP dan TOPSIS dipilih karena metode AHP digunakan sebagai model inputan. Model inputan utama dari metode AHP adalah persepsi manusia. Sedangkan metode TOPSIS mempunyai konsep bahwa

alternatif yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah yang ada dapat dirumuskan sebagai berikut:

“Bagaimana merancang dan membangun suatu sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan asisten praktikum di AMIK Cipta Dharma Surakarta dengan menerapkan metode AHP dan TOPSIS”.

1.3. PEMBATAAN MASALAH

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi SPK ini dibuat dengan ruang lingkup seleksi penerimaan asisten praktikum di AMIK Cipta Dharma Surakarta yang hanya memberikan rekomendasi calon asisten praktikum yang diterima sementara keputusan akhir tetap pada tim penyeleksi penerimaan asisten praktikum.
2. Seleksi dilakukan terhadap mahasiswa semester 5 atau semester 6.
3. Kriteria yang digunakan adalah Nilai IPK, Rata-rata nilai praktikum, Nilai mata kuliah praktikum yang dipilih, wawancara, nilai tes kemampuan materi, dan nilai tes kemampuan mengajar(*Microteaching*).
4. Tidak membahas mengenai perbedaan metode AHP dan TOPSIS dengan metode SPK lainnya.

1.4. TUJUAN SKRIPSI

Tujuan dari skripsi ini adalah untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang berguna untuk membantu proses seleksi penerimaan asisten dosen di AMIK Cipta Dharma Surakarta.

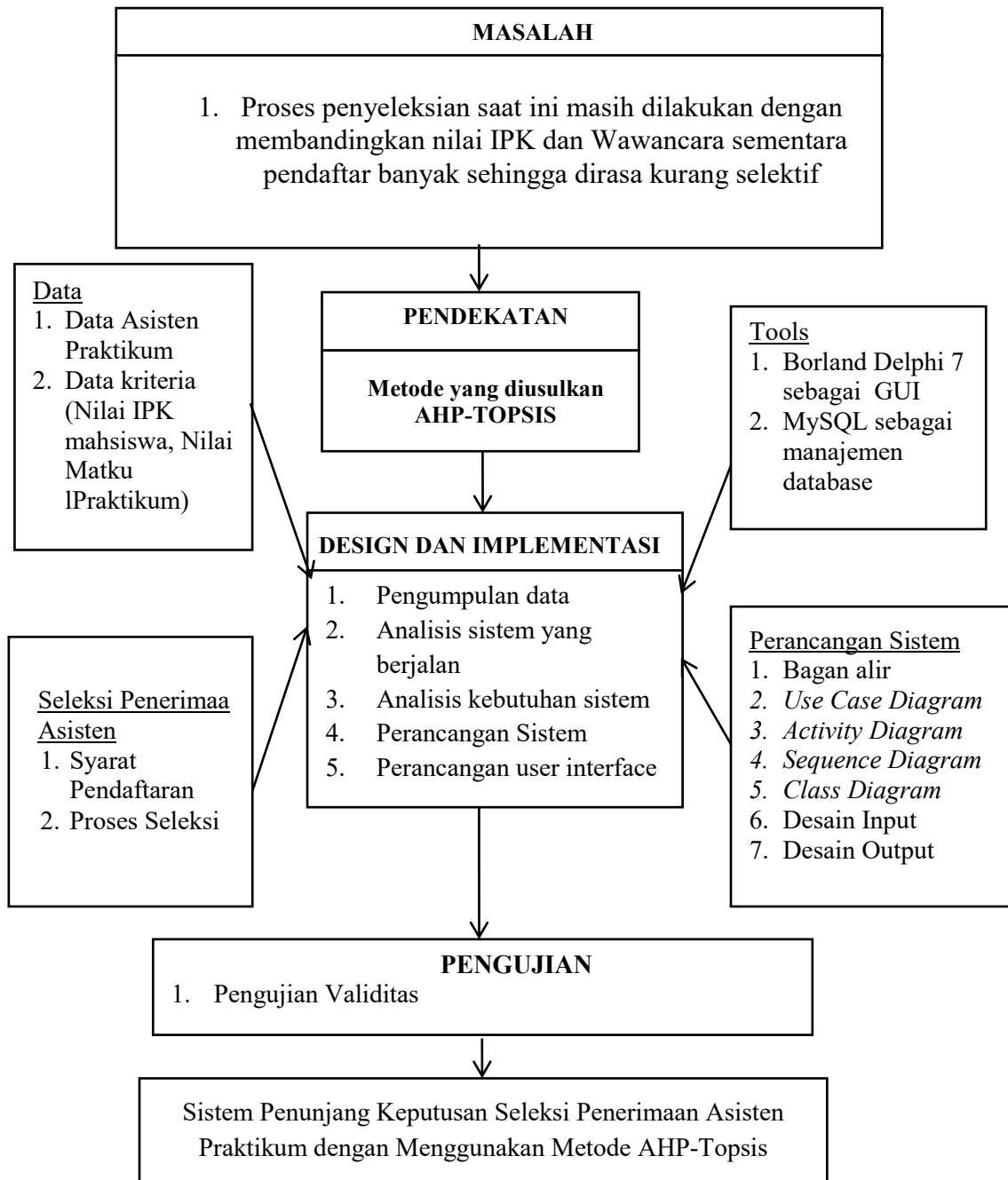
1.5. MANFAAT SKRIPSI

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu alat dan alternatif untuk membantu proses seleksi penerimaan asisten praktikum di AMIK Cipta Dharma Surakarta.
2. Menambah pengetahuan penulis dalam menerapkan metode gabungan AHP dan TOPSIS.
3. Membantu pembaca sebagai bahan referensi atau pertimbangan Sistem Pendukung Keputusan dalam penelitian selanjutnya.

1.6. KERANGKA PIKIR

Pada tahap pemikiran ini berguna untuk memperjelas kerangka apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini dengan berdasar pada perumusan masalah yang telah dimuat dalam tahap sebelumnya. Berikut ini sekema pemikirannya.



Gambar 1.1 Kerangka Pikir

1.7. SISTEMATIKA PENULISAN

Agar dalam penulisan dapat lebih terarah, maka penulisan ini disusun secara sistematis. Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan skripsi, manfaat skripsi, kerangka pikir dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan dan membahas tentang landasan teori permasalahan yang digunakan sebagai acuan penyelesaian analisa dan pembahasan pada BAB V.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan penulis dalam pengumpulan data dan tehnik pengolahannya.

BAB IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

Bab ini merupakan gambaran umum dari AMIK Cipta Dharma Surakarta dan struktur organisasinya.

BAB V PEMBAHASAN MASALAH

Bab ini membahas tentang analisa sistem, perancangan sistem, penerapan sistem dan penggunaan sistem.

BAB VI PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran-saran yang perlu disampaikan untuk pengembangan selanjutnya.