

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Setiap individu mahasiswa memiliki Bakat dan minat yang merupakan potensi yang ada pada setiap individu yang diciptakan oleh Tuhan. Bakat dan minat yang dikembangkan secara intensif akan menghasilkan sebuah prestasi yang nantinya dapat memberikan nilai tambah bagi individu tersebut, *hard skills* dan *soft skills* yang berpotensi dalam menunjang masa depannya. Namun, tidak semua individu tersebut memiliki kemauan dan kemampuan dalam mengeksplorasi potensi yang dimilikinya tersebut.

Dalam persaingan dunia kerja, dibutuhkan lulusan yang memiliki kemampuan *hard skills* dan *soft skills* yang seimbang, sehingga mahasiswa dituntut untuk aktif dan memiliki prestasi di bidang akademik dan non akademik. Oleh karena itu, di setiap perguruan tinggi perlu diidentifikasi mahasiswa yang dapat melakukan keduanya dan diberikan penghargaan sebagai mahasiswa yang berprestasi, yakni dengan melakukan pemilihan mahasiswa berprestasi tingkat perguruan tinggi.

Untuk proses pemilihan mahasiswa berprestasi yang dilakukan di Politeknik Unggulan Sragen “YAPENAS” masih terdapat kendala yaitu :

1. Penentuan Keputusan Mahasiswa Berprestasi masih dilakukan secara manual belum terkomputerisasi sehingga tidak memberikan hasil yang maksimal.

2. Pengambilan keputusan yang lama dapat mempengaruhi terhadap proses penetapan kebijakan pihak perguruan tinggi untuk menentukan mahasiswa yang paling berprestasi.
3. Banyaknya mahasiswa berprestasi, sehingga sulit untuk menentukan mahasiswa yang paling berprestasi

Proses pemilihan mahasiswa berprestasi merupakan permasalahan yang melibatkan banyak komponen atau kriteria yang dinilai, sehingga dalam penyelesaiannya diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan dengan multikriteria, salah satu metode sistem pendukung keputusan yang multikriteria adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Selain itu metode AHP menyederhanakan masalah kompleks yang tidak terstruktur, strategik dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata variabel dalam suatu hirarki (tingkatan).

Melalui pedoman umum pemilihan mahasiswa berprestasi yang ditetapkan oleh DIKTI, Maka kriteria yang ditetapkan dapat menjadi bahan acuan untuk pihak perguruan tinggi dalam melakukan pemilihan terhadap alternatif-alternatif atau calon-calon mahasiswa berprestasi.

Dengan melihat latar belakang, serta permasalahan yang ada, maka penulis membuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi dengan metode AHP yang berbasis Web pada Politeknik Unggulan Sragen “YAPENAS” dan diharapkan nantinya dapat membantu para pembuat keputusan di suatu perguruan tinggi yang lain dalam memutuskan alternatif-alternatif terbaik dalam pengambilan keputusan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

“Bagaimana membuat sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi menggunakan metode *Analitycal Hierarkhi Process* (AHP) pada Politeknik Unggulan Sragen ”YAPENAS”, sehingga dapat membantu proses pengambilan keputusan secara cepat dan tepat.”

1.3. Pembatasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian, maka dibuat batasan dari perumusan masalah di atas, diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan yang dibuat adalah sistem pendukung keputusan yang hanya membantu memberikan alternatif pemilihan mahasiswa berprestasi tingkat akademik dan hanya pada tahap seleksi. Namun sistem ini dapat pula dikembangkan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan lain yang serupa.
2. Parameter atau kriteria pemilihan pengambilan keputusan yang digunakan merupakan hasil dari kebijakan yang telah ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI), yakni IPK, Karya Tulis, Keaktifan Mahasiswa (Kegiatan Intra-Ekstrakurikuler), Bahasa Inggris (IP B.Ingggris) dan Kepribadian, Tidak menutup kemungkinan bahwa Sistem Pendukung Keputusan ini digunakan untuk melakukan

pengambilan keputusan dengan banyak kriteria yang ditentukan dan tentunya dengan dikembangkan lagi sistem tersebut.

3. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan model *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penilaian perbandingan berpasangan dilakukan berdasarkan kebijakan pembuat keputusan dengan menilai tingkat kepentingan satu elemen terhadap elemen lainnya.
4. Study kasus pada Politeknik Unggulan Sragen "YAPENAS".

1.4. Tujuan Skripsi

Skripsi ini selain sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata I di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer (STMIK) Sinar Nusantara Surakarta, juga mempunyai dua tujuan yaitu :

1. Menerapkan ilmu yang penulis peroleh dari STMIK Sinar Nusantara yaitu Menerapkan metode AHP dalam membangun sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi.
2. Membangun suatu Sistem Pendukung Keputusan untuk pemilihan mahasiswa berprestasi menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan tujuan dapat membantu para pembuat keputusan di suatu perguruan tinggi dalam memutuskan alternatif-alternatif terbaik dalam pemilihan mahasiswa berprestasi.

1.5. Manfaat Skripsi

Dengan penyusunan skripsi ini diharapkan dapat berguna bagi semua pihak, baik pihak akademik maupun masyarakat. Adapun manfaat tersebut sebagai berikut :

1.5.1. Manfaat bagi akademik.

1. Memudahkan dalam mengambil keputusan untuk memilih mahasiswa berprestasi sesuai kriteria yang ditentukan.
2. Data yang berkaitan dengan penentuan mahasiswa berprestasi dapat diolah secara komputerisasi yang nantinya dapat menghemat tenaga, waktu dan biaya sehingga meningkatkan efektifitas dan efisiensi pekerjaan dalam penentuan mahasiswa berprestasi
3. Memotivasi untuk melakukan penelitian berikutnya, baik untuk permasalahan serupa maupun permasalahan lainnya dengan menggunakan metode yang sama.

1.5.2. Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Memberikan penghargaan kepada mahasiswa yang berhasil mencapai prestasi.
2. Memberikan motivasi kepada mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler.
3. Meningkatkan motivasi belajar dan prestasi mahasiswa, baik pada bidang akademik atau non akademik.

4. Menimbulkan dampak positif bagi mahasiswa dan calon mahasiswa lain untuk selalu bersaing dalam meningkatkan prestasi.

1.5.3. Manfaat bagi masyarakat.

1. Memotivasi untuk melakukan pengambilan keputusan dengan metode yang sama pada permasalahan-permasalahan serupa yang ada di masyarakat.
2. Menambah pengetahuan di dunia komputer

1.6. Kerangka Pikir

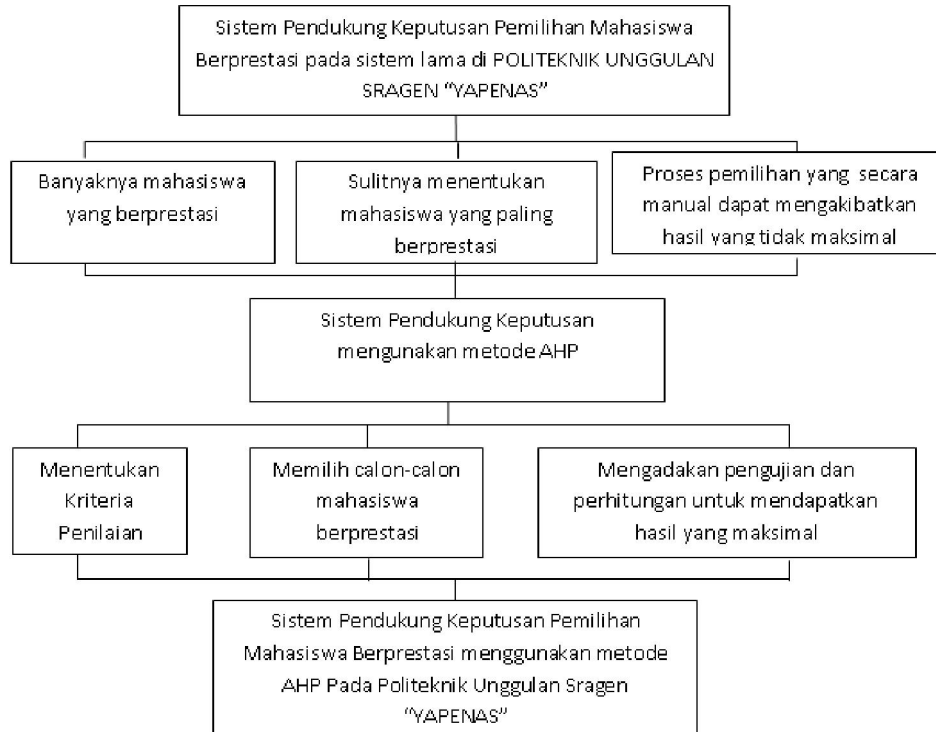
Berdasarkan perumusan masalah yang dibuat pada tahap sebelumnya, maka tahap kerangka pemikiran berguna untuk memperjelas tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian. Pada tahap ini ditentukan tujuan penelitian untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada POLITEKNIK UNGGULAN SRAGEN "YAPENAS".

Kerangka Pikir

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi menggunakan

metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Pada POLITEKNIK UNGGULAN SRAGEN "YAPENAS"



Gambar 1.1 Kerangka Pikir Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

1.7. Sistematika Penulisan

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

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 teknik pengolahannya.

BAB IV. GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

Bab ini merupakan gambaran umum dari Politeknik Unggulan Sragen "YAPENAS", Visi, Misi dan Struktur Organisasi serta Proses Pemilihan Mahasiswa Berprestasi.

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. Kesimpulan merupakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan pada rumusan masalah dan intisari dari hasil penelitian, sedangkan saran merupakan kumpulan saran dan rekomendasi dari penulis untuk pengembangan sistem yang telah dibuat.