

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Magang merupakan salah satu syarat utama untuk menjalani proses pendidikan. Magang merupakan suatu proses untuk menerapkan pengetahuan atau kompetensi yang dilaksanakan sesuai dengan kemampuan masing-masing Pelajar, Siswa SMK/Mahasiswa tingkat akhir di dunia kerja secara langsung. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas Pelajar, Siswa SMK/Mahasiswa tingkat akhir agar dapat menjadi bekal di kemudian hari untuk memasuki dunia kerja yang sebenarnya dan mampu memahami sistem kerja profesional di industri secara langsung. Pelajar, Siswa SMK/Mahasiswa tingkat akhir wajib melakukan magang di perusahaan sebelumnya sebelum mendapatkan gelar.

Namun kendalanya, pihak sekolah, koordinator, ketua program studi, dan pengawas kerap kesulitan menentukan peringkat. Tak jarang jika pemeringkatan tidak sesuai dengan kemampuan yang dimiliki siswa, siswa SMK/mahasiswa tingkat akhir. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan dalam pengambilan keputusan, sehingga ranking siswa, siswa SMK/mahasiswa tingkat akhir yang menjalani kegiatan magang tidak sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing peserta. Demikian halnya di SMK Negeri Bali Mandara yang masih kesulitan dalam pemeringkatan peserta magang. Sehingga siswa tidak mendapatkan ranking yang sesuai dengan kemampuannya secara optimal. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sudah

saatnya dimanfaatkan untuk membuat sistem pendukung keputusan pemeringkatan yang dapat melakukan perhitungan secara cepat, tepat dan adil.

Oleh karena itu, diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu pihak sekolah dalam mengambil keputusan. Sistem pendukung keputusan ini membantu menilai setiap siswa, mengubah kriteria, dan mengubah nilai bobot. Hal ini berguna untuk mempermudah pengambilan keputusan terkait masalah pemeringkatan magang, sehingga akan didapat siapa mahasiswa yang paling layak dan adil dalam pemeringkatan nantinya. Sistem ini diterapkan menurut metode yang bersangkutan dengan bidang keputusan yang diambil. Untuk meningkatkan proses pengambilan keputusan, diperlukan metode analisis yang komprehensif, akurat, dan tepat.

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem yang mampu mengelola data dan memberikan alternatif solusi terbaik. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat membantu pengambilan keputusan bagi para pengambil keputusan dalam perancangan yang tepat bagi peserta magang. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang mendukung sekelompok orang yang tergabung dalam suatu tugas atau tujuan bersama yang menyediakan antarmuka yang dapat digunakan bersama-sama. Dalam hal pemilihan peringkat yang dapat diterapkan yaitu dengan menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP). Metode *Analytic Network Process* (ANP) merupakan salah satu metode yang mampu merepresentasikan tingkat kepentingan berbagai pihak dengan mempertimbangkan keterkaitan antara kriteria dan subkriteria yang ada. Model ini merupakan pengembangan dari *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sehingga lebih kompleks dari metode ini. Metode *Analytic Network Process* (ANP) ini

membutuhkan interaksi dan ketergantungan menggunakan jaringan. *Analytic Network Process* (ANP) adalah suatu metode penyelesaian suatu masalah yang tidak terstruktur dan terdapat hubungan ketergantungan antar elemen-elemennya. Tahap pengolahannya adalah mencocokkan nilai bobot setiap kriteria dengan nilai yang ada pada setiap siswa.

Dengan latar belakang diatas, maka hasil dari pengujian terhadap metode ini yaitu membuat rancangan dan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan Perangkingan Siswa Magang Di SMK Negeri Bali Mandara Menggunakan Metode *Analytical Network Process* (ANP). Dimana nantinya hasil dari *Analytical Network Process* yang telah dilakukan akan menghasilkan nilai prioritas yang digunakan untuk melakukan perankingan siswa magang. Nilai prioritas tersebut akan digunakan untuk merekomendasikan tempat magang sesuai dengan pilihan terbaik di SMK Negeri Bali Mandara.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang diambil pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membuat rancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk melakukan perankingan siswa magang di SMK Negeri Bali Mandara menggunakan metode *Analytical Network Process* (ANP) pada *software super decision*?
2. Bagaimana implementasi Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Analytical Network Process* (ANP) dalam melakukan perankingan siswa magang di SMK Negeri Bali Mandara pada *software super decision*?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak menyimpang dari permasalahan pokok, maka penulis membatasi ruang lingkup dari permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

1. Objek penelitian adalah SMK Negeri Bali Mandara
2. Metode yang di gunakan adalah *Analytical Network Process* (ANP) untuk optimasi pengambilan keputusan perankingan siswa magang.
3. Proses implementasi penelitian ini dibantu *software super decision*.
4. Pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara di SMK Negeri Bali Mandara
5. Hasil rekomendasi perankingan ditunjukkan hanya untuk siswa magang SMK Negeri Bali Mandara

### 1.4 Tujuan Penelitian

Dari latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Perancangan Sistem Pendukung Keputusan perankingan siswa magang di SMK Negeri Bali Mandara menggunakan metode *Analytical Network Process* (ANP) pada *Software Super Decision*.
2. Implementasi Sistem Pendukung Keputusan perankingan siswa magang di SMK Negeri Bali Mandara menggunakan metode *Analytical Network Process* (ANP) pada *Software Super Decision*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, yaitu dapat membantu mengidentifikasi potensi akademik siswa dalam berbagai mata pelajaran atau bidang studi. Dengan demikian, siswa dapat lebih fokus pada pengembangan keahlian sesuai bidangnya nanti pada saat melakukan magang, serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam pelaksanaan tugas atau proyek tertentu. Calon magang yang sesuai dengan lingkungan dan tugas kerja akan lebih mudah beradaptasi dan berkontribusi secara maksimal.
2. Bagi staf, Sistem Pendukung Keputusan perankingan dapat membantu staf atau manajemen dalam melakukan proses seleksi calon magang. Dengan menggunakan kriteria yang telah ditentukan, Sistem Pendukung Keputusan dapat menyaring calon magang berdasarkan kualifikasi mereka sehingga mempercepat dan mengoptimalkan proses seleksi.
3. Bagi sekolah, Sistem Pendukung Keputusan perankingan dapat membantu sekolah dalam menempatkan siswa ke tempat magang yang sesuai dengan tingkat kemampuan dan kebutuhan mereka. Hal ini memungkinkan sekolah untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih sesuai dan mendukung perkembangan siswa secara individual.
4. Sistem Pendukung Keputusan perankingan dapat membantu dalam mengurangi bias subjektivitas dalam proses pengambilan keputusan. Dengan menggunakan kriteria dan algoritma yang telah ditentukan, dapat menghasilkan peringkat atau rekomendasi yang lebih objektif.

5. Sistem Pendukung Keputusan perankingan memungkinkan proses seleksi atau evaluasi dapat dilakukan lebih cepat dan lebih efisien. Hal ini membantu menghemat waktu dan sumber daya, serta meningkatkan produktivitas dalam pengambilan keputusan.
6. meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses perankingan siswa magang. Pengambilan keputusan yang lebih terstruktur dan objektif berpotensi meningkatkan kualitas program magang dan memberikan manfaat bagi siswa magang serta sekolah itu sendiri.

