

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Program Kampus Merdeka Belajar (MBKM) yang merupakan bagian dari kebijakan Merdeka Belajar Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengasah kemampuannya sesuai dengan bakat dan minatnya, secara langsung memasuki dunia kerja[1], serta memberikan kesiapan karir di masa depan.

Salah satu program dari Merdeka Belajar yang sedang terus ditingkatkan di setiap kampus di Indonesia adalah Magang Bersertifikat Kampus Merdeka (MBKM), yang diimplementasikan oleh kemendikbud dan Kemristekdikti. Program magang ini bertujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan diri, terutama dalam meningkatkan keterampilan *hard* dan *soft skill*, sehingga mereka lebih siap memasuki dunia kerja setelah menyelesaikan kuliah.

PT. Arkatama Multi Solusindo merupakan perusahaan dengan pengalaman di bidang jasa konsultan IT dan pengembangan aplikasi. Perusahaan ini telah bergabung sebagai salah satu mitra kampus merdeka dan berkolaborasi dalam memberikan Pendidikan dengan tema *Digital Transformation Squad*. Melalui program ini, PT. Arkatama Multi Solusindo memberikan kesempatan kepada mahasiswa Indonesia yang memiliki latar belakang IT untuk bergabung dengan *Digital Transformation Squad*. Program ini dilaksanakan secara tatap muka dan offline. Kurikulum yang digunakan mencakup pembelajaran yang didampingi oleh mentor. Hal ini bertujuan untuk memberikan mahasiswa persiapan yang matang agar mereka dapat terlibat langsung dalam proyek internal perusahaan yang sedang berjalan. Durasi program magang ini berlangsung sekitar 4 bulan atau setara dengan 1 semester. Selama program magang, peserta akan mendapatkan materi pembelajaran serta akan diberikan proyek yang dapat dikerjakan secara individu maupun kelompok. Tujuan dari proyek ini adalah untuk melatih dan mengasah kemampuan mahasiswa dalam mengimplementasikan ilmu yang telah mereka pelajari. Pada akhir program magang, perusahaan akan memberikan apresiasi kepada mahasiswa yang berhasil menyelesaikan rangkaian magang dengan memberikan gelar lulusan magang terbaik. Namun dalam penilaian serta penentuan peserta magang terbaik

pada perusahaan ini belum memiliki *user interface* untuk memaksimalkan ketercapaian tujuan. Selain itu, juga belum terdapat metode dan sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan sebagai alat bantu penilaian kinerja peserta magang. Hal ini mengakibatkan kesulitan dalam menentukan lulusan magang terbaik jika terdapat beberapa peserta magang dengan kemampuan tidak jauh berbeda[2], sehingga pengambilan keputusan hanya berdasarkan subjektivitas[3]. Dari permasalahan tersebut penulis membuat sistem pendukung keputusan dengan mengimplementasikan *user interface* serta metode dalam perhitungan nilai peserta magang agar dapat membantu memperkuat dasar pengambilan keputusan.

Banyak metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan, pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini bertujuan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan mempertimbangkan kriteria tertentu. Konsep dasar dari metode ini adalah memberikan bobot pada setiap kriteria yang relevan dalam proses pengambilan keputusan, kemudian memberikan skor pada setiap alternatif berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan [4]. Skor akhir dari setiap alternatif kemudian dilakukan normalisasi matrik keputusan (X), alternatif dengan skor tertinggi dianggap sebagai alternatif terbaik.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan maka penulis akan membangun "**Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Lulusan Magang Terbaik Menggunakan Metode SAW**", dengan tujuan untuk membantu perusahaan dalam menentukan lulusan magang terbaik. Sistem akan dilengkapi dengan *user interface* yang memudahkan penggunaan. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini, diharapkan perusahaan dapat mengoptimalkan proses penilaian lulusan magang berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. *User interface* yang disediakan akan memudahkan pengguna dalam mengakses dan menggunakan sistem, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih efektif dan objektif dalam menentukan lulusan magang terbaik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang dikemukakan, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan sistem pendukung keputusan dalam menentukan lulusan magang terbaik menggunakan metode SAW?
2. Apakah penggunaan sistem pendukung keputusan dengan metode SAW dan adanya *user interface* dapat membantu perusahaan PT. Arkatama Multi Solusindo dalam menentukan lulusan magang terbaik?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Sistem Pendukung Keputusan ini hanya dapat digunakan guna membantu penilaian serta pemilihan lulusan magang bersertifikat terbaik di PT. Arkatama Multi Solusindo.
2. Hanya admin yang dapat mengakses sistem.
3. Data yang digunakan pada Sistem Pendukung Keputusan ini berdasarkan data yang diambil langsung di tempat penelitian seperti kriteria, parameter nilai, dan alternatif.
4. Data kriteria yang digunakan berjumlah 5 (lima) yaitu tugas mandiri, tugas akhir, keterlibatan project real, keaktifan dan presensi.
5. Aplikasi pendukung keputusan berbasis website dengan menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitian adalah menghasilkan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui penerapan sistem pendukung keputusan berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW) serta memperoleh peringkat lulusan magang berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan.

2. Untuk memastikan penggunaan sistem pendukung keputusan dengan metode SAW dan adanya *user interface* dapat membantu perusahaan PT. Arkatama Multi Solusindo dalam menentukan lulusan magang terbaik

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya sistem pendukung keputusan dan metode SAW penulis berharap dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan terkait lulusan magang terbaik dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif. Proses perhitungan skor, penilaian kriteria, dan peringkat dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem, sehingga dapat menghemat waktu dan upaya dalam pengambilan keputusan. Serta *user interface* yang dapat membantu pengguna mencapai tujuan dan meningkatkan kepuasan pengguna.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan pada penelitian ini dengan sistematika penulisan sebagai berikut.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi paparan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi uraian teori dan konsep yang relevan dengan topik penelitian

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Didalamnya terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, alur penelitian, dan persiapan dalam pengumpulan data.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini memaparkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Hasil berupa perhitungan SPK, peringkat yang didapatkan, gambar dari aplikasi SPK.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi paparan dari kesimpulan dan saran selama penelitian, dan daftar pustaka.