

# **BAB I**

## **LATAR BELAKANG**

### **1.1. Latar Belakang**

Sistem pengambilan keputusan adalah sistem berbasis komputer interaktif yang membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model (Purnomo et al, 2013) yang digunakan untuk membantu individu atau organisasi dalam mengevaluasi, memilih, dan menerapkan alternatif yang paling sesuai diantara berbagai pilihan yang tersedia. Misalnya dalam konteks bisnis, hampir semua perusahaan besar menciptakan sebuah sistem seleksi karyawan yang kompetitif untuk memilih dan memberi penghargaan kepada karyawan terbaiknya guna meningkatkan kinerja, produktivitas dan motivasi karyawan, pengambilan keputusan yang efektif dapat berdampak pada keberhasilan perusahaan dalam memilih keunggulan kompetitif karyawannya sehingga potensi pemberian penghargaan kepada calon karyawan dapat dialokasikan secara tepat.

Namun sayangnya, ada banyak faktor yang menyebabkan timbulnya masalah dalam pengambilan keputusan karyawan terbaik. Seperti faktor diskriminasi, jenis kelamin, umur. Ada yang terkait data dan informasi. Misalnya terdapat kesalahan data mengenai karyawan, terdapat informasi subjektifitas yang dominan. Sedangkan faktor lainnya adalah kesalahan dalam membuat keputusan karena adanya intervensi dari berbagai pihak dan kurang cermatnya manajer atau pihak yang membuat keputusan tersebut. (Niqotaini, 2023)

Semakin majunya perkembangan zaman, maka semakin pesat juga perkembangan metode sistem pengambilan keputusan yang telah ditemukan, hal ini membuat pemilihan metode dan alat yang sesuai dengan situasi dan kondisi tertentu mulai menjadi suatu tantangan. Hal ini dikarenakan metode yang ditemukan telah semakin kompleks dan memiliki

nilai presisi yang mendekati satu sama lain. selain itu, terdapat perbedaan dalam pemahaman dan preferensi dari masing masing metode pengambilan keputusan, yang dapat memengaruhi hasil keputusan. Oleh karena itu, penelitian yang mendalam mengenai perbandingan sistem pengambilan keputusan menjadi penting dalam upaya untuk memahami bagaimana metode dan alat dapat diterapkan secara efektif, mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pengambilan keputusan, dan meningkatkan kualitas keputusan.

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh (Meiriza et al, 2022) di dalam penelitiannya yang juga membandingkan metode *Profile Matching* dengan *Weighted Product* dengan menggunakan pendekatan *Confusion Matriks* didapatkan sebuah kesimpulan yaitu bahwa metode *Weighted Product* memperoleh nilai lebih tinggi dibanding metode *Profile Matching* dengan tingkat akurasi 95%, presisi 100%, dan recall 75%.

Penelitian Nasution *et al* (2022) yaitu meneliti menganalisis akurasi dalam pengambilan keputusan menggunakan metode AHP dan TOPSIS, perhitungan dilakukan terhadap 30 data karyawan dengan kriteria sebagai acuan penilaian adalah presensi, masa kerja, izin, dan kedisiplinan. Hasil perhitungan yang didapat metode AHP sebesar 100%, demikian juga TOPSIS sebesar 100%. Hasil perhitungan AHP untuk peringkat pertama didapat hasil dengan nilai 0,02525 yaitu karyawan dengan kode K8, sedangkan hasil perhitungan TOPSIS peringkat pertama diperoleh hasil dengan nilai 0,955236913 yaitu karyawan kode K8, peneliti menyimpulkan bahwa kedua metode mempunyai kesamaan hasil pada penentuan peringkat pertama. Namun peneliti menyatakan bahwa TOPSIS lebih baik dari AHP karena pada proses perhitungan TOPSIS tidak ditemukan selisih perbedaan perhitungan antara perhitungan manual dengan perhitungan sistem.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Nurhaliza *et al* (2022) yang meneliti perbandingan metode TOPSIS, AHP, dan MOORA untuk

rekomendasi penerimaan beasiswa kurang mampu, dalam penelitian tersebut peneliti menyimpulkan dari hasil percobaan yang dilakukan peringkat pertama pada metode AHP yaitu alternatif AU dengan nilai preferensi sebesar 0,1335. Disisi lain peringkat pertama pada metode TOPSIS dan MOORA adalah alternatif DA dengan nilai preferensi 0,7392 dan 0,0581. Pada kasus ini TOPSIS merupakan metode yang memiliki nilai preferensi paling tinggi, sedangkan MOORA memiliki nilai preferensi paling rendah yaitu 0,0581. Berdasarkan uji sensitivitas, metode MOORA merupakan metode paling baik dengan menghasilkan 2 nilai terendah dari 3 uji sensitivitas yang dilakukan yaitu nilai uji sensitivitas 1 sebesar 0,0058 dan sensitivitas 3 sebesar 0,0029.

Meskipun terdapat penelitian yang sama sebelumnya untuk membandingkan metode PROFILE MATCHING, TOPSIS dan MOORA, namun masih tetap perlu dilakukan perbandingan ketiga metode tersebut untuk setiap masalah yang berbeda, alasannya yaitu (1) setiap permasalahan memiliki karakteristik yang berbeda, seperti jumlah kriteria, jumlah alternatif, dan jenis kriteria yang digunakan. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbandingan metode untuk setiap masalah yang dihadapi. (2) Setiap masalah memiliki tujuan yang berbeda, seperti mencari alternatif terbaik, mencari alternatif yang paling efisien, atau mencari alternatif yang paling konsisten.

Adapun peneliti menggunakan tiga metode untuk dijadikan sebagai acuan perbandingan yaitu metode PROFILE MATCHING, TOPSIS dan MOORA adalah karena dalam pemilihan karyawan terbaik terdapat banyak kriteria-kriteria yang perlu dipertimbangkan, dengan menggunakan tiga metode yang disebutkan tentu dapat memberikan bobot pada setiap kriteria dan menghasilkan keputusan yang lebih akurat dibandingkan metode lainnya, selain itu terdapat banyak kemiripan diantara ketiga metode tersebut seperti sama-sama menerapkan sistem pengambilan keputusan multi-kriteria dimana terdapat beberapa kriteria yang perlu

dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan terutama dalam pengambilan keputusan pemilihan karyawan terbaik, kemudian ketiga metode tersebut juga menerapkan teknik perankingan untuk menerapkan alternatif terbaik berdasarkan bobot yang telah diberikan, dan terakhir ketiga metode tersebut menggunakan teknik preferensi yaitu mengukur preferensi untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Karena ketiga metode tersebut memiliki tingkat keakuratan dan kemiripan yang saling mendekati maka dari itu perlu adanya dilakukan penelitian untuk membandingkan mana yang lebih akurat dan lebih efisien diantara ketiga metode tersebut.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan sistem pengambilan keputusan dengan melakukan uji sensitivitas pada metode *Profile Matching*, *technique for Order of Preference bt Similiarity to Ideal Solusition (TOPSIS)*, dan *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA)*. Penelitian ini akan mencakup analisis data dan pengujian untuk mengevaluasi metode mana yang memiliki akurasi efisiensi tertinggi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat diambil rumusan masalah yaitu,

1. Bagaimana perbandingan uji sensitivitas metode PROFILE MATCHING, TOPSIS dan MOORA dalam memilih karyawan terbaik?
2. Apa kelebihan dan kekurangan dari masing-masing metode dalam memilih karyawan terbaik?
3. Manakah yang lebih efektif antara metode PROFILE MATCHING, TOPSIS dan MOORA dalam memilih karyawan terbaik?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di analisis, tujuan dari penelitian ini yaitu

1. Mencari sebuah kesimpulan metode mana yang paling efektif untuk dijadikan sistem pengambilan keputusan dalam memilih karyawan terbaik.
2. Untuk membandingkan akurasi dan efektivitas dari tiga metode sistem pengambilan keputusan yaitu PROFILE MATCHING, TOPSIS dan MOORA untuk mencari nilai keakuratan tertinggi dalam menentukan seleksi karyawan terbaik dengan menguji sensitivitas dari masing-masing metode.
3. Mencari tahu apa kelebihan dan kekurangan dari masing-masing metode sistem pengambilan keputusan.

### 1.4. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Praktis

- Penelitian ini nantinya dapat menghasilkan sebuah kesimpulan metode manakah yang paling efektif dan akurat untuk diterapkan dalam menghasilkan sebuah keputusan untuk menyeleksi keunggulan kompetitif karyawan.
- Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui tingkat keakurasian masing-masing metode dalam mengambil sebuah keputusan.
- Membantu meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada suatu perusahaan.

#### 2. Manfaat Teoritis

- Penelitian ini dapat memberikan informasi tambahan bagi penelitian kedepannya sebagai data penilaian dan referensi relevan yang berkaitan mengenai sistem pengambilan keputusan.
- Membantu penulis dalam mengembangkan sistem pemilihan keputusan kinerja karyawan.

### **1.5. Batasan Penelitian**

1. Penelitian ini hanya membandingkan tiga buah metode pengambilan keputusan yaitu PROFILE MATCHING, TOPSIS dan MOORA.
2. Beberapa kriteria yang ditentukan sebagai acuan hasil perbandingan yaitu kedisiplinan, perilaku, tanggung jawab. Kerjasama tim, presensi, komunikasi dan inisiatif pekerjaan.
3. Bobot kriteria dan alternatif telah ditentukan oleh pihak perusahaan.