BAB I

PENDAHULUAN

Latar belakang dan landasan penelitian dijelaskan dalam bab ini. Pemaparan mencakup latar belakang masalah yang dihadapi oleh PT. Bisa Artifisial Indonesia, rumusan masalah yang ingin diselesaikan, tujuan dari pengembangan sistem, manfaat yang diharapkan, serta menetapkan pembatasan pada cakupan penelitian untuk meningkatkan fokus dan arah proses pengembangan sistem.

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan semakin canggihnya globalisasi, kemajuan teknologi informasi menjadi komponen krusial dalam mendorong daya saing perusahaan. Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa teknologi dan inovasi memegang peranan penting dalam pengelolaan sumber daya manusia di era digital, di mana organisasi harus mampu beradaptasi agar tetap relevan dalam daya saing global [1]. Lebih jauh, telah dibuktikan bahwa penggunaan teknologi informasi yang efisien meningkatkan standar kinerja organisasi. Kualitas sumber daya manusia mempunyai pengaruh yang besar terhadap seberapa baik perusahaan tersebut menggunakan teknologi informasi. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa tenaga kerja di bidang teknologi informasi harus memiliki kompetensi yang tinggi agar dapat mengikuti perubahan yang cepat di era digital [2]. Dengan demikian, perusahaan yang ingin bertahan dan berkembang harus mengoptimalkan teknologi informasi serta memastikan bahwa sumber daya manusianya memiliki keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri modern.

Karena mereka memainkan peran penting dalam mengelola proses bisnis, karyawan atau staf merupakan aspek integral dari suatu perusahaan. Sumber daya paling berharga yang secara signifikan memengaruhi kinerja perusahaan adalah karyawannya. Karena karyawan yang kompeten diperlukan untuk semua kegiatan organisasi, perusahaan tidak dapat berfungsi tanpa mereka [3]. Selain itu, memiliki staf yang berkualifikasi akan membantu bisnis menjalankan operasinya lebih mudah, sehingga dapat memenuhi visi, misi, dan tujuannya. Oleh karena itu, proses penerimaan karyawan atau sumber daya manusia harus dilakukan secara profesional dan tepat guna menghasilkan tenaga kerja yang mampu menunjang kesejahteraan dan kualitas perusahaan.

Pada proses penerimaan karyawan, objektivitas dalam setiap keputusan sangat dibutuhkan untuk mendapatkan SDM yang berkualitas dan dapat mendukung keberhasilan perusahaan dalam jangka panjang [4]. Salah satu prosedur untuk mengidentifikasi pekerja yang memenuhi tuntutan bisnis adalah proses perekrutan. Prosedur perekrutan di PT. Bisa Artifisial Indonesia masih dilakukan secara manual, yaitu dengan memeriksa berkas pelamar dan membandingkannya dengan persyaratan perusahaan. Setelah prosedur ini, serangkaian ujian, termasuk tes kemampuan dan wawancara, akan dilaksanakan.

Organisasi menghadapi sejumlah tantangan selama proses perekrutan, termasuk pemilihan berkas dan pengumpulan data dari calon karyawan baru setelah ujian untuk membuat keputusan. Meskipun jumlah lamaran tinggi, metode manual masih membatasi penerimaan karyawan. Keputusan tentang penerimaan karyawan juga harus dibuat dengan sangat cermat, karena kesalahan dalam memilih individu yang tepat dapat menyebabkan pekerjaan proyek menyimpang dari manajemen proyek yang dimaksudkan. Hal ini pada akhirnya meningkatkan risiko *human error* yang dapat merugikan perusahaan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi solusi yang efektif dalam proses perekrutan pegawai, khususnya dalam pemilihan karyawan adalah salah satu elemen penting dari manajemen sumber daya manusia. SPK adalah sistem informasi berbasis komputer yang menyediakan data dan analisis guna membantu pengambilan keputusan. Untuk memilih opsi optimal berdasarkan model perhitungan yang dibangun dan berdasarkan kriteria yang telah ada sebelumnya. Penggunaan sistem informasi berbasis komputer dapat meningkatkan efisiensi kerja serta meminimalkan potensi kesalahan dalam pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual [5]. Dalam seleksi karyawan terdapat berbagai kriteria yang digunakan untuk memastikan bahwa SDM yang diterima, ditempatkan, juga dipromosikan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Untuk meminimalkan risiko kesalahan dalam pengambilan keputusan, diperlukan sebuah SPK yang dapat mendukung kinerja perusahaan dalam menentukan calon karyawan yang tepat, di mana keputusan penerimaan karyawan didasarkan pada beberapa kriteria yang telah ditetapkan.

Penelitian terkait sistem pendukung keputusan yang melibatkan banyak kriteria telah banyak dilakukan dengan berbagai objek atau studi kasus. Penelitian oleh Rahmatia Wulan Dari (2023) dalam Jurnal KomtekInfo mengembangkan sistem

pendukung keputusan berbasis MAUT untuk pemilihan mobil bekas berdasarkan lima kriteria utama, yakni tahun pembuatan, kapasitas mesin, warna, tipe, dan harga. Prosesnya mencakup identifikasi atribut, penentuan bobot kriteria melalui wawancara dan literatur, serta normalisasi data [6]. Perhitungan utilitas dilakukan dengan menilai alternatif terbaik dan terburuk dari setiap kriteria, kemudian dikalikan dengan bobot kriteria. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini meningkatkan efisiensi pencatatan, akurasi data, dan memfasilitasi analisis dan pengambilan keputusan bagi penjual.

Penelitian selanjutnya oleh Novri Hadinata dalam Jurnal SISFOKOM mengembangkan PT. XYZ menggunakan sistem pendukung keputusan berbasis MAUT untuk memilih penerima pinjaman dengan mempertimbangkan empat faktor utama, yakni pendidikan, tempat tinggal, kualitas bangunan, dan sikap calon konsumen [7]. Prosesnya mencakup identifikasi atribut, penentuan bobot melalui wawancara dan observasi, normalisasi data, serta perhitungan utilitas dengan mencari tahu nilai terbaik dan terburuk setiap kriteria. Temuan studi menunjukkan bahwa sistem ini meningkatkan objektivitas pemilihan, mempercepat pemrosesan data, dan membantu manajemen dalam mencapai penilaian yang lebih baik dan lebih tepat.

Pada penelitian ini, akan dibuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT). MAUT adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi dan membandingkan alternatif berdasarkan beberapa atribut relevan. Metode ini mengonversi kriteria atau kepentingan menjadi nilai numerik dengan skala 0-1, di mana 0 adalah pilihan terburuk dan 1 adalah pilihan terbaik, hal ini memungkinkan untuk membandingkan berbagai ukuran secara langsung [6]. Prosesnya melibatkan penetapan bobot atribut untuk setiap kriteria, menginventarisasi seluruh alternatif, normalisasi data, serta perhitungan utilitas untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan utilitas total yang mencerminkan preferensi atau kepuasan terhadap setiap alternatif.

Penulis melakukan penelitian guna mencari solusi yang tepat pada permasalahan yang selama ini terjadi di PT. Bisa Artifisial Indonesia, dengan harapan adanya sistem pendukung keputusan ini dapat meminimalisir permasalahan dan memberikan kontribusi yang signifikan untuk meningkatkan kualitas SDM dan kinerja perusahaan. Oleh sebab itu, penelitian untuk proyek akhir akan dilakukan dengan judul “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru

Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) (Studi Kasus: PT. Bisa Artifisial Indonesia)”).

1.2 Rumusan Masalah

Masalah utama yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut, dengan mempertimbangkan konteks masalah yang diangkat:

1. Bagaimana membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu perusahaan dalam penerimaan karyawan baru?
2. Bagaimana penerapan metode MAUT sehingga dapat menghasilkan rekomendasi karyawan yang akurat dan relevan berdasarkan persentase akurasi?
3. Apakah sistem telah berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan berdasarkan pengujian *Black Box Testing*?
4. Bagaimana tingkat *usability* yang dimiliki oleh sistem berdasarkan pengujian dengan metode *System Usability Scale (SUS)*?

1.3 Tujuan Penelitian

Setelah menentukan rumusan masalah, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem pendukung keputusan yang efektif untuk membantu perusahaan dalam memilih calon karyawan baru yang layak diterima sesuai dengan kriteria perusahaan yang telah ditentukan.
2. Menerapkan metode MAUT untuk melakukan pembobotan dan pemeringkatan calon karyawan sehingga dapat membantu pengambilan keputusan penerimaan karyawan yang akurat dan objektif.
3. Memastikan bahwa sistem yang dibangun memiliki tingkat akurasi yang tinggi, sehingga hasil rekomendasi yang diberikan bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan.
4. Mengevaluasi fungsionalitas sistem menggunakan pengujian *Black Box Testing* untuk memastikan sistem telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan.

5. Mengevaluasi tingkat kegunaan (*usability*) sistem menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk memastikan bahwa sistem mudah digunakan, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberikan solusi teknologi perusahaan dalam mempermudah pengambilan keputusan untuk penerimaan karyawan baru berdasarkan kriteria perusahaan yang ditetapkan.
2. Memahami cara merancang sistem pendukung keputusan menggunakan metode MAUT
3. Memberikan kontribusi pada pengembangan penelitian dalam bidang sistem pendukung keputusan, khususnya dalam penerapan metode MAUT.
4. Menjadi referensi untuk peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan metode serupa.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, perlu adanya batasan masalah untuk memastikan bahwa ruang lingkup tidak terlalu luas dan keluar dari permasalahan yang dikaji. Berikut batasan masalah pada penelitian ini, antara lain:

1. Sistem pendukung keputusan yang dibuat berfokus pada sistem penerimaan karyawan baru di PT. Bisa Artifisial Indonesia
2. Data yang digunakan diperoleh langsung dari hasil wawancara dengan pihak perusahaan dan data sintesis untuk *testing*.
3. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah kriteria tenaga kerja yang dibutuhkan PT. Bisa Artifisial Indonesia.
4. Sistem yang dibuat berbasis web untuk membantu perusahaan dalam proses rekrutmen karyawan.
5. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT).