

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin pesat serta penggunaan komputer untuk mengumpulkan informasi dan memecahkan masalah, memaksa produsen perangkat lunak mencari inovasi yang optimal untuk meningkatkan kinerja baik secara numerik maupun digital, kuantitas dan kualitas. Khususnya bagi organisasi komersial, perusahaan swasta dan organisasi publik yang kini dituntut untuk mengambil keputusan secara akurat, cepat dan tepat. Sebuah perusahaan didirikan dengan harapan suatu hari nanti menjadi agensi besar yang berkembang pesat. Harapan ini seringkali dijadikan sebagai visi masa depan, dengan mempertimbangkan banyak faktor, baik internal maupun eksternal (Kuswanto, 2020).

Karyawan memegang peranan penting dalam suatu perusahaan untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Oktawiana, 2020). Kualitas seorang karyawan sangatlah dibutuhkan dalam perusahaan, karena karyawan yang berkualitas dapat menghasilkan kinerja yang baik pada perusahaan. Mengingat pentingnya kualitas karyawan dalam sebuah perusahaan, maka proses seleksi calon karyawan menjadi bagian penting dalam penyediaan karyawan atau talenta yang berkualitas bagi perusahaan (Potale dkk., 2016).

Perumdam Tirta Siak Pekanbaru dalam menerima karyawan baru, khususnya bagian HRD (Departemen Sumber Daya Manusia) yang bertanggung jawab langsung dalam mengelola proses penerimaan karyawan baru, harus dapat menyeleksi dan memberikan potensi hasil seleksi karyawan untuk dapat diterima oleh perusahaan sesuai dengan kebutuhan. Tujuan utama dari proses seleksi adalah untuk menemukan orang yang tepat sehingga karyawan dapat melakukan pekerjaan secara maksimal dan memahami apa yang perlu dilakukan agar dapat bertahan lama di perusahaan. Meski tujuannya tampak sangat sederhana, namun proses seleksi karyawan baru cukup sulit, menyita waktu, dan rawan kesalahan dalam memilih orang yang tepat. Hal ini disebabkan banyaknya kandidat, terkadang mencapai 20

orang per rekrutmen padahal 1 atau 2 orang sudah cukup (Wahyudi, 2016). Proses penerimaan karyawan baru di Perumdam Tirta Siak masih belum dilakukan secara profesional, tetapi dilakukan dengan pengumuman di media massa, dan terkadang mencari karyawan dari rekan rekan atau keluarga di Perumdam Tirta Siak sendiri. Belum lagi pertimbangan-pertimbangan lain yang tidak terlalu berpengaruh, seperti apakah beberapa calon karyawan mempunyai keahlian yang tidak jauh berbeda, atau faktor suka dan tidak suka. Hal ini terjadi karena tidak ada metode standar yang sistematis untuk menilai kelayakan calon karyawan.

Untuk meningkatkan proses rekrutmen karyawan baru lebih efisien dan efektif, diperlukan suatu sistem yang dapat menilai keterampilan calon karyawan sedemikian rupa sehingga penempatan karyawan baru sesuai dengan keahliannya. Sistem yang diusulkan adalah sistem pendukung keputusan yang menyiapkan rekomendasi berdasarkan keinginan perusahaan. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang mendukung pengambilan keputusan dalam proses pengambilan keputusan melalui pilihan-pilihan yang diperoleh dari hasil pengolahan data, informasi, dan desain model. Sistem pendukung keputusan menggabungkan sumber informasi individu dan fungsi komponen untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan (Pami, 2017).

Penelitian ini menggunakan dua metode yaitu *Profile Matching* dan *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation* (PROMETHEE). Metode *Profile Matching* digunakan untuk menilai kriteria yang mendekati nilai ideal yang diinginkan pembuat keputusan. Secara umum, *profile matching* adalah proses yang membandingkan kompetensi calon karyawan dengan kompetensi perusahaan untuk mengidentifikasi perbedaan kompetensi (disebut juga gap). Semakin kecil gap yang dihasilkan, semakin besar bobot nilainya dan semakin besar kemungkinan calon karyawan akan diterima (Kuswanto, 2020). Sedangkan metode PROMETHEE digunakan untuk penentuan urutan (prioritas). Metode PROMETHEE dipilih karena memiliki beberapa kelebihan, diantaranya adalah memiliki enam jenis preferensi, dan seluruh alternatif atau klasifikasi yang dihasilkan akan diurut secara parsial, lengkap, stabil, jelas, dan sederhana (Pratama, 2019).

Penggabungan kedua metode tersebut akan menjadi rekomendasi untuk pembuatan sistem yang diharapkan dapat membantu HRD Perumdam Tirta Siak Pekanbaru agar lebih optimal dan efisien dalam proses penyeleksian karyawan baru. Hasil yang diperoleh pun dinilai akan lebih tepat didasarkan pada nilai subparameter dan bobot yang sudah ditentukan (Sulistiyono, 2018).

1.2 Rumusan Masalah

Pada penelitian (Yusman dkk., 2022), seleksi penerimaan karyawan baru menggunakan metode SAW cenderung sensitif terhadap skala pengukuran yang menyebabkan ketidakseimbangan antara kriteria dalam pengambilan keputusan. Penelitian (Safrizal dkk., 2019), dalam seleksi karyawan menggunakan metode *Profile matching* hanya memberikan informasi tentang sejauh mana suatu calon karyawan cocok dengan kriteria yang ditetapkan, tetapi tidak memberikan peringkat yang menyusun secara jelas atau urutan prioritas di antara calon karyawan yang dievaluasi.

Pada penelitian ini, model yang yg diusulkan adalah *Profile Matching* dan PROMETHEE. Metode *Profile Matching* digunakan untuk menilai kriteria yang mendekati nilai ideal yang diinginkan perusahaan dan menggunakan fungsi interpolasi linier dalam perhitungan beberapa kriteria yang bersifat kualitatif agar skala pengukuran menjadi seimbang. Metode PROMETHEE digunakan untuk penentuan urutan (prioritas) yang menghasilkan peringkat relatif yang jelas atau di antara alternatif yang dievaluasi. Ini memudahkan pengambil keputusan untuk menentukan alternatif yang paling diinginkan atau paling sesuai dengan preferensi DM.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Semua data parameter, sub parameter, alternatif dan bobot yang diperlukan pada proses pengambilan keputusan penerimaan karyawan ini mengacu pada Perumdam Tirta Siak Pekanbaru.
2. Metode yang digunakan dalam membangun sistem pendukung keputusan adalah *Profile Matching* yang digunakan menilai sub parameter yang

mendekati nilai ideal yang diinginkan pembuat keputusan dan PROMETHEE untuk penentuan urutan (prioritas).

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu merancang dan membuat sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Profile Matching* dan PROMETHEE untuk penerimaan karyawan di Perumdam Tirta Siak Pekanbaru.

1.5 Manfaat

Hasil dari penelitian ini berupa tersedianya perangkat lunak sistem pendukung keputusan yang dapat bermanfaat bagi staf HRD sebagai dasar pertimbangan dalam menerima calon karyawan yang sesuai dengan kriteria di Perumdam Tirta Siak Pekanbaru.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan adalah:

1. Dalam mempelajari literatur dikumpulkan berbagai sumber, seperti publikasi, jurnal ilmiah, tesis, literatur teori dan sumber informasi lainnya, termasuk informasi yang diperoleh dari internet.
2. Wawancara dilakukan secara langsung kepada *Human Resource Development* (HRD) Perumdam Tirta Siak untuk keperluan data yang diperlukan berupa data calon calon karyawan (data alternatif), data parameter dan sub parameter, serta nilai bobot masing-masing parameter dan sub parameter.
3. Proses analisis sistem mencakup evaluasi mendalam terhadap kebutuhan pengembangan sistem, termasuk aspek-aspek fungsional dan non-fungsional, seperti sumber data, kebutuhan *input* dan *output*, dan alat-alat pendukung yang digunakan.
4. Tahap perancangan sistem mengintegrasikan metode-metode penelitian yang telah dipelajari, termasuk studi literatur dan analisis sistem yang telah dilakukan, yang kemudian diikuti dengan pembuatan *use case*, *class diagram*, *database*, dan desain antarmuka pengguna.

5. Implementasi sistem dilaksanakan dengan mempersiapkan kode program yang sesuai dan menerapkan metode yang telah ditetapkan dalam bahasa pemrograman Python.
6. Fase pengujian melibatkan perbandingan antara hasil yang diperoleh dari program dengan perhitungan manual yang dilakukan menggunakan *Microsoft Excel*, memastikan akurasi dan keandalan sistem yang dikembangkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan menguraikan inti dari setiap bab penelitian ini. Secara garis besar penelitian ini terbagi menjadi tujuh bagian, yakni:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang uraian konteks dan alasan yang melatarbelakangi penelitian ini, batasan masalah yang spesifik yang diidentifikasi untuk penelitian, serta metodologi yang diimplementasikan selama penelitian berlangsung.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai beberapa sumber rujukan yang digunakan dalam mendukung penelitian ini.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai teori teori yang mendasar berkenaan dengan sistem pendukung keputusan, teori mengenai karyawan, dan teori mengenai metode *Profile Matching* dan PROMETHEE

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi bahasan mengenai arsitektur sistem, perhitungan normalisasi bobot parameter dan sub-parameter serta perhitungan manual metode *Profile Matching* dan PROMETHEE.

BAB V IMPLEMENTASI

Bab kelima ini mendeskripsikan sistem yang dikembangkan, menggunakan kode Python yang menjelaskan proses normalisasi

bobot serta penerapan metode *Profile Matching* dan
PROMETHEE.

BAB VI HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini memberikan penjelasan terperinci tentang sistem yang telah dirancang dan menguraikan perbandingan hasil perhitungan yang dilakukan oleh sistem tersebut dengan metode perhitungan manual.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memberikan informasi kesimpulan dari penggunaan sistem dan juga saran mengenai pengembangan sistem pada penelitian berikutnya.