

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi saat ini berkembang sangat pesat dalam berbagai bidang. Penerapan teknologi telah banyak diimplementasikan di kehidupan sehari-hari seperti dalam dunia bisnis dan organisasi. Penggunaan teknologi diharapkan dapat mempermudah sebuah bisnis untuk menjalankan bisnisnya seperti mendapatkan informasi yang dapat digunakan di masa yang akan datang (Agnesti & Hanifah, 2022). Penggunaan teknologi digital yang meliputi informasi, komputasi, komunikasi, dan konektivitas adalah kunci untuk mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan yang menjadi faktor penting dalam menjaga kelangsungan bisnis di tengah persaingan di berbagai industri (Martínez-Caro dkk., 2020). Informasi yang diperoleh dapat berupa hasil penjualan, rekomendasi bisnis, atau membantu perusahaan dalam mengambil sebuah keputusan.

Karyawan memiliki peran penting dalam perkembangan instansi atau organisasi, termasuk dalam meningkatkan daya saing perusahaan, menghadirkan inovasi baru, dan menjaga citra perusahaan. Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) adalah faktor penunjang produktivitas instansi tersebut. Sumber daya manusia yang berkompotensi tinggi dapat signifikan meningkatkan kinerja. Penilaian kinerja memungkinkan instansi menilai prestasi setiap karyawan, yang menjadi pertimbangan dalam menentukan karyawan terbaik. Penilaian ini didasarkan pada kontribusi individu dalam perusahaan, sehingga setiap karyawan memiliki nilai berbeda bagi perusahaan tergantung pada sumbangan mereka (Anindita & Rahayu, 2021).

Sumber daya manusia memainkan peran sentral dalam menentukan keberhasilan perusahaan, karena kualitas dan kinerja karyawan sangat memengaruhi prestasi keseluruhan organisasi. Proses pemilihan karyawan terbaik adalah salah satu aspek kunci dalam manajemen sumber daya manusia yang berperan dalam

menciptakan tim yang berkualitas (Mustofa dkk., 2023). Namun, seringkali perusahaan menghadapi kesulitan dalam memilih karyawan terbaik karena jumlah karyawan yang besar. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat secara objektif menyelesaikan masalah tersebut, seperti Sistem Pendukung Keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem interaktif berbasis komputer yang digunakan untuk mengidentifikasi, menyelesaikan masalah, dan membuat penilaian dalam konteks pengambilan keputusan. SPK menggunakan berbagai elemen seperti data, model, dokumen, pengetahuan, dan teknologi komunikasi yang diperlukan untuk mendukung individu dalam menyelesaikan masalah-masalah yang rumit dan memudahkan proses pengambilan keputusan. (Baczkiwicz dkk., 2021; Sarabi & Darestani, 2021). Metode ini merupakan suatu cara untuk mengatasi serangkaian masalah yang dihadapi oleh individu atau kelompok dalam mencari solusi terbaik untuk suatu masalah. Data Fuzzy digunakan untuk mewakili ekspresi nyata dalam matematika yang tidak dapat dihasilkan dengan cepat. Hal ini memungkinkan kita untuk menggambarkan nilai dan ekspresi seperti Salah, Benar, Tinggi, dan Rendah (Aggarwal dkk., 2021).

Metode *Multi Attribute Decision Making* (MADM) digunakan dalam pengambilan keputusan yang melibatkan banyak atribut. MADM membantu mengurutkan alternatif berdasarkan evaluasi dari beberapa atribut (Liu dkk., 2021). MADM dimulai dengan membuat matriks keputusan, di mana setiap baris mewakili alternatif yang berbeda dan setiap kolom mewakili sekumpulan atribut (Bhatia & Sinha, 2022). Terdapat beberapa pendekatan dalam metode MADM seperti *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), dan *Weighted Product* (WP) yang sering digunakan dalam penyelesaian masalah MADM.

Metode *Weighted Product* (WP) yang merupakan salah satu metode MADM akan diterapkan dalam penelitian ini. *Weighted Product* adalah metode MADM yang diselesaikan dengan cara menggunakan pendekatan teknik perkalian untuk menggabungkan nilai-nilai penilaian dari berbagai atribut, di mana setiap penilaian atribut harus dikalikan dengan bobot atribut yang sesuai. Setiap atribut dalam metode ini memiliki bobot yang menunjukkan tingkat kepentingan relatif (Seban, 2021).

Metode *Weighted Product* (WP) merupakan salah satu teknik yang diterapkan dalam rangka menyelesaikan permasalahan dalam domain Sistem Pendukung Keputusan. Pendekatan ini bertujuan untuk menilai berbagai opsi alternatif

berdasarkan sekelompok kriteria, di mana tiap kriteria memiliki hubungan yang independen satu sama lain (Gultom dkk., 2023).

Penelitian yang berhubungan dengan hal tersebut, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto dkk. (2020) mengenai metode *Weighted Product* pada Sistem Pendukung Keputusan dalam pemberian bonus pegawai pada CV Bejo Perkasa. Penelitian ini menggunakan sejumlah kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan, seperti kreativitas, absensi, profesionalisme, kebersihan, kerjasama, tanggung jawab, tata krama, dan penampilan. Hasil dari penelitian ini adalah pemberian bonus terhadap karyawan akan merata dan adil sesuai kinerja pegawai tersebut sehingga pegawai akan semakin semangat melakukan tugasnya yang kemudian akan berdampak baik ke perusahaan. Berdasarkan penelitian tersebut juga diperoleh kesimpulan bahwa metode WP sangat cocok untuk penelitian tersebut (Sugiarto dkk., 2020).

Selanjutnya pada tahun yang sama juga dilakukan penelitian oleh Goswami dkk. (2020). Penelitian tersebut membahas tentang pemilihan model laptop terbaik yang tersedia di pasaran dengan menerapkan metodologi *Multi Criteria Decision Making* (MCDM). Pendekatan MCDM yang digunakan adalah kombinasi antara metode AHP dan metode WP. Hasilnya, dari 6 model yang dibandingkan, laptop Model 5 merupakan pilihan laptop terbaik dengan spesifikasi dari model laptop tersebut adalah memiliki prosesor I5, kapasitas hard disk 1TB, sistem operasi Windows, RAM 8GB, layar 15,6 inci, merek HP, dan warna perak diikuti oleh Model 3 dan 2. Sedangkan Model 4 merupakan model terburuk di antara model tersebut (Goswami dkk., 2020).

Penelitian lain mengenai metode *Weighted Product* untuk pendukung keputusan pemberian bonus juga telah dilakukan oleh Agustina N dan Sutinah E. Penelitian ini dilakukan karena PD. Warna Warni Motor saat ini menghadapi permasalahan dalam menentukan keputusan pemberian bonus kepada para salesnya. Hal ini disebabkan oleh pemilik usaha yang hanya mempertimbangkan hasil penjualan terbanyak saat ini sebagai satu-satunya kriteria, padahal ada banyak kriteria lain yang dapat digunakan untuk mendukung keputusan yang tepat dan akurat. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa alternatif terpilih adalah Sales 8 dengan nilai terbesar, yaitu 0,082. Berdasarkan hasil penelitian ini, alternatif Sales 8 layak mendapatkan bonus sebagai penghargaan atas segala usaha dan kerja keras yang telah dilakukan (Agustina & Sutinah, 2021).

Chinnasami, dkk. (2022) melakukan penelitian yang menganalisis Evaluasi Dampak Lingkungan (*Environmental Impact Assessment/EIA*) menggunakan metode *Weighted Product*. EIA adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengevaluasi dampak lingkungan yang mungkin terjadi akibat proyek atau proposal pengembangan yang penting. Tujuannya adalah membantu para pengambil keputusan dalam merencanakan dampak di masa depan terkait dengan pembangunan ekonomi. Dalam penelitian ini, digunakan metode *Weighted Product* dengan 9 kriteria atau atribut yang digunakan. Kriteria tersebut mulai dari *absolutely strong*, *very strong*, hingga *very weak*, dengan *slightly weak* diberikan peringkat tertinggi. Setelah melakukan perhitungan menggunakan metode *Weighted Product*, hasil penelitian menunjukkan bahwa Evaluasi Dampak Lingkungan (*Environmental Impact Assessment/EIA*) dalam penelitian ini dinyatakan sebagai sedikit lemah (*slightly weak*) (Chinnasami dkk., 2022).

Nuraisana, dkk. (2022) juga melakukan penelitian mengenai penerapan metode *Weighted Product* dalam menentukan kinerja petugas damkar terbaik pada Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Deli Serdang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Weighted Product* (WP) dalam *Multi Attribute Decision Making* (MADM). Kriteria penilaian kinerja yang digunakan seperti kedisiplinan, skill, kerja sama, masa kerja, dan loyalitas. Berdasarkan penelitian diperoleh hasil perankingan yang menunjukkan bahwa Winanda Erfans mendapatkan nilai tertinggi yaitu 0,22 dan menjadi petugas terbaik pertama. Yogi Darmawan mengikuti dengan nilai 0,21 sebagai petugas terbaik kedua. Bobby Andrian meraih nilai 0,199 dan menempati posisi petugas terbaik ketiga. Ardi Wandani mendapatkan nilai 0,194 dan menjadi petugas terbaik keempat, sedangkan Kiki Suhendra Marpaung mendapatkan nilai terendah yaitu 0,17. Metode *Weighted Product* memfasilitasi penilaian kinerja petugas pemadam kebakaran dengan cepat, akurat, dan efisien di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Deli Serdang, serta membantu pemimpin dalam pengambilan keputusan terkait penilaian kinerja berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan (Nuraisana dkk., 2022).

Berdasarkan uraian dan penelitian sebelumnya, penulis ingin melakukan penelitian untuk mengkaji penerapan metode *Weighted Product* dalam Sistem Pendukung Keputusan dengan studi kasus yang berbeda. Hal ini melandasi penulis untuk meneliti tugas akhir dengan judul **“Penerapan Metode *Weighted Product* dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik”**.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses penerapan metode *Weighted Product* (WP) dalam membantu menyelesaikan permasalahan pemilihan karyawan terbaik?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *Weighted Product* (WP) dalam perancangan sistem informasi Sistem Pendukung Keputusan untuk pemilihan karyawan terbaik?

## 1.3. Batasan Masalah

Pembatasan masalah yang akan dibahas diperlukan agar penelitian ini tetap terfokus dan dapat mencapai tujuannya dengan tepat, serta menghindari penyimpangan. Berikut adalah beberapa batasan masalah yang akan diterapkan dalam penelitian ini antara lain:

1. Data yang digunakan adalah data kinerja karyawan *Nestle Agency Team* Pekanbaru periode penilaian kuartal kedua (Q2) tahun 2023.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Weighted Product* (WP).

## 1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis proses penerapan metode *Weighted Product* (WP) dalam membantu menyelesaikan permasalahan pemilihan karyawan terbaik.
2. Merancang sebuah sistem informasi Sistem Pendukung Keputusan dengan mengimplementasikan metode *Weighted Product* (WP) untuk membantu menyelesaikan permasalahan pengambilan keputusan dalam pemilihan karyawan terbaik.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat dan kegunaan bagi penulis, perusahaan, serta pihak-pihak terkait baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian ini meliputi:

1. Memudahkan pimpinan Nestle *Agency Team* Pekanbaru dalam mengambil keputusan pemilihan karyawan terbaik.
2. Sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang memerlukan informasi mengenai Sistem Pendukung Keputusan metode *Weighted Product* (WP).

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan penelitian ini mengikuti suatu sistematika tertentu guna memastikan laporan ini dapat dibaca dan dimengerti dengan mudah. Adapun tata cara penulisannya adalah sebagai berikut:

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini, akan dibahas tentang pemaparan isi secara garis besar yang meliputi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

#### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Pada bab ini, akan dibahas tentang teori yang dijadikan sebagai landasan teori pada penelitian ini yaitu konsep-konsep dan penerapan metode *Weighted Product* (WP) pada Sistem Pendukung Keputusan.

#### **BAB III          METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini, akan dibahas mengenai kerangka kerja yang diterapkan dalam penelitian ini. Pembahasan akan mencakup penjelasan mengenai penggunaan kerangka kerja tersebut dalam konteks penelitian yang sedang dilakukan.

**BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas mengenai langkah-langkah dalam menganalisis dan memproses data agar dapat menghasilkan sebuah metode simulasi prediksi yang efisien, akurat, dan mudah digunakan.

**BAB V IMPLEMENTASI DAN HASIL**

Bab ini menjelaskan tentang pelaksanaan implementasi sistem yang telah dibuat dan juga memberikan informasi mengenai hasil pengujian yang telah dilakukan pada sistem tersebut.

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran terhadap hasil-hasil dari penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) dalam Sistem Pendukung Keputusan.