

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara organisasi beroperasi, termasuk dalam manajemen sumber daya manusia dalam mengubah paradigma tradisional dalam manajemen karyawan menjadi yang lebih efisien, transparan, dan berbasis data. Hal tersebut dapat dirasakan dalam proses penilaian karyawan, semula proses penilaian karyawan sering dilakukan secara manual, menghabiskan banyak waktu dan sumber daya. Namun, dengan kemajuan teknologi, organisasi dapat memanfaatkan teknologi untuk mempermudah alur proses serta meningkatkan mutu penilaian.

PT Sinar Perkasa Engineering sebagai Perusahaan terkemuka dibidang teknik dan manufaktur dengan jumlah karyawan sebanyak 150 orang dengan rincian staff kantor sebanyak 23 orang dan karyawan lapangan sebanyak 127 orang. Dengan ini perusahaan menganggap evaluasi karyawan sebagai bagian krusial dari manajemen sumber daya manusia. Penilaian karyawan dianggap penting untuk menunjang pengelolaan perusahaan dan melalui pemilihan karyawan terbaik meningkatkan motivasi dan tanggung jawab mereka, berkontribusi pada pencapaian tujuan perusahaan, serta menciptakan lingkungan kerja yang positif dan produktif.

Proses penilaian karyawan di PT Sinar Perkasa Engineering melibatkan langkah-langkah mulai dari pengambilan data absensi oleh manajer, penilaian kinerja dengan formulir penilaian, hingga laporan hasil penilaian yang dievaluasi oleh direktur. Setelah disetujui, laporan dikembalikan kepada manajer yang

kemudian mengumumkan hasil penilaian kepada karyawan terbaik. Kerjasama antara manajer, direktur, dan karyawan penting untuk memastikan evaluasi kinerja yang objektif dan efektif. Keseluruhan prosedur dilakukan secara manual atau kertas yang menjadi tidak efisien dan rentan resiko. Hal ini menyoroti kebutuhan diperlukan sistem serta metode penilaian yang dapat membantu pihak manajemen dalam pengambilan keputusan secara objektif dan efisien.

Pemanfaatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) muncul sebagai solusi yang sangat berguna. SPK adalah proses pengambilan keputusan terkomputerisasi yang menggunakan data dan model spesifik untuk membuat keputusan guna memecahkan masalah struktural. Dalam konteks pemilihan karyawan terbaik, penggunaan metode penunjang keputusan banyak kriteria menjadi sangat relevan.

Algoritma penunjang keputusan banyak kriteria yang terkenal adalah Algoritma *Simple Multi Attribute Technique* (SMART) dipilih sebagai metode pendukung keputusan karena kemampuannya dalam menangani *multi*-kriteria dan memberikan bobot pada setiap kriteria dengan mudah dipahami didukung dengan metode pengembangan perangkat Waterfall karena metode ini berfokus pada tahapan-tahapan yang terdefinisi dengan jelas, mulai dari analisis kebutuhan hingga pengujian dan dapat menjaga kualitas sistem yang diimplementasikan.

Dalam hal ini, belum ada informasi mengenai penerapan maupun hasil penerapan Algoritma SMART dalam sistem penilaian karyawan terbaik di PT Sinar Perkasa Engineering. Hal ini menciptakan peluang penelitian terkait efektivitas, keobjektifan, dan dampak jangka panjang dari penggunaan algoritma tersebut. Sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja dan fungsionalitas sistem tersebut,

Evaluasi terhadap fungsionalitas sistem sangat penting untuk menjamin kesesuaian dengan tujuan perusahaan, dan penelitian ini dapat memberikan wawasan terkait keberlanjutan serta potensi perbaikan dalam sistem penilaian karyawan di PT Sinar Perkasa Engineering.

Penelitian yang dilakukan oleh Mustika menunjukkan bahwa algoritma SMART dinilai efektif digunakan untuk menentukan siswa yang mengalami masalah. Aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini memberikan kemudahan bagi guru dalam mencatat data di sekolah dan mengidentifikasi siswa yang memerlukan bimbingan [1].

Penelitian yang dilakukan oleh Khoerul Abidin menunjukkan bahwa penggunaan Algoritma SMART dalam mengevaluasi kinerja mitra bisnis di distributor mainan adalah langkah efektif. Dengan pendekatan SMART, evaluasi kinerja menjadi lebih obyektif dan terukur, membantu pemilik usaha dalam mengambil keputusan terkait kelanjutan kerjasama [2].

Penelitian-penelitian diatas menunjukkan sistem pendukung keputusan dengan algoritma simple multi attribute rating technique (SMART) dinilai efektif dalam berbagai konteks, baik dalam menentukan siswa yang mengalami masalah di sekolah maupun dalam mengevaluasi kinerja mitra bisnis di distributor mainan. Aplikasi dari algoritma SMART memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menganalisis data, membuat keputusan, dan mengidentifikasi area-area yang memerlukan perhatian lebih lanjut dan dapat menjadi solusi yang efektif dalam membantu pengambilan keputusan yang lebih obyektif, terukur, dan strategis.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis tertarik menyusun penelitian dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Algoritma (SMART) Untuk Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT Sinar Perkasa Engineering”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dalam penelitian ini identifikasi masalah yang didapat adalah:

1. Proses penilaian karyawan di PT Sinar Perkasa Engineering saat ini kurang objektif dan akurat karena masih menggunakan form tertulis dengan penilaian subjektif dan rentan kesalahan.
2. Belum diketahuinya hasil penerapan Algoritma SMART dalam sistem penilaian karyawan terbaik di PT Sinar Perkasa Engineering.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka dalam penelitian ini rumusan masalah yang didapat adalah:

1. Bagaimana cara membangun sistem penilaian karyawan terbaik berbasis web di PT Sinar Perkasa Engineering agar keputusan yang diambil bersifat objektif dan tidak memihak?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan algoritma SMART dalam sistem penilaian karyawan terbaik berbasis web di PT Sinar Perkasa Engineering?

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Memudahkan perusahaan dalam menentukan karyawan terbaik dengan membangun sistem penilaian karyawan terbaik berbasis web di PT Sinar Perkasa Engineering.
2. Mengetahui cara penerapan algoritma SMART pada sistem penilaian karyawan terbaik berbasis web di PT Sinar Perkasa Engineering.
3. Mengetahui fungsionalitas sistem yang dibangun melalui uji perangkat lunak, untuk memastikan kesesuaian dan kinerjanya dalam menentukan karyawan terbaik di PT Sinar Perkasa Engineering.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan manfaat praktis, yang mana akan dijabarkan seperti dibawah ini:

1. Membantu PT Sinar Perkasa Engineering dalam membangun sebuah sistem penilaian karyawan terbaik berbasis web yang efisien dan efektif dalam menilai dan menentukan karyawan terbaik.
2. Memberikan pemahaman mendalam tentang cara penerapan Algoritma SMART pada sistem penilaian karyawan terbaik berbasis web di PT Sinar Perkasa Engineering sehingga proses penilaian menjadi terstruktur, objektif, dan sesuai dengan kriteria yang relevan.
3. Memberikan kontribusi melalui uji perangkat lunak dan memastikan bahwa sistem dapat mengidentifikasi serta mengevaluasi karyawan dengan akurat dan dapat diandalkan.

1.6 Batasan Masalah

Karena luasnya cakupan permasalahan, maka dalam penelitian ini penulis membatasi pada lingkup berikut:

1. Studi kasus penelitian dilakukan di PT Sinar Perkasa Engineering.
2. Objek Penelitian adalah proses penentuan karyawan terbaik dengan fokus pada pengembangan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web.

1.7 Sistematika Tugas Akhir

Sistematika penulisan diatur secara terperinci untuk memberikan gambaran menyeluruh. Berikut adalah sistematika penulisan pada setiap bab:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi pembahasan teori-teori dasar yang berhubungan dengan topik penelitian dan bersumber dari berbagai literatur sejenis yang berhubungan dengan Sistem Pendukung Keputusan dan Algoritma *Simple Multi Attribute Technique* (SMART).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi pembahasan terkait tempat, waktu dan penelitian, kerangka penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisis berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil perancangan, implementasi algoritma, dan pengujian serta membahas hasil dan aspek pembahasan yang terkait.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang ringkasan akhir dari semua temuan penelitian yang telah dijalankan, dengan memberikan saran yang bermanfaat untuk kemajuan lebih lanjut dalam pengembangan sistem.

