

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam suatu institusi pendidikan, karyawan non-pendidik memiliki peranan yang penting dalam menunjang kelangsungan aktivitas sekolah. Mereka mencakup staf administrasi, petugas kebersihan, keamanan, teknisi, dan pustakawan, yang seluruhnya turut menciptakan lingkungan sekolah yang tertib, aman, dan kondusif bagi kegiatan belajar mengajar. Meskipun bukan tenaga pengajar, keberadaan mereka sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasional sekolah.

Agar kualitas layanan sekolah tetap terjaga, maka dibutuhkan sistem pengelolaan karyawan yang baik, termasuk dalam hal evaluasi dan penilaian kinerja. Penilaian terhadap kinerja karyawan ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi individu secara objektif, sekaligus sebagai dasar pemberian penghargaan bagi karyawan yang dinilai berprestasi. Evaluasi yang dilakukan secara rutin dan adil diharapkan dapat meningkatkan motivasi, disiplin, dan loyalitas karyawan terhadap instansi.

SMKN 3 Kota Bekasi sebagai salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) berstandar nasional yang terletak di wilayah Mustika Jaya, Bekasi, memiliki jumlah siswa yang cukup besar, yaitu 1.546 siswa per Juli 2018. Dengan adanya empat jurusan yang aktif, yaitu Tata Boga, Akuntansi dan Keuangan Lembaga, Akomodasi Perhotelan, serta Teknik Komputer dan Jaringan, maka diperlukan pula dukungan sumber daya manusia non-guru yang andal dan profesional. Hal ini menuntut pihak sekolah untuk memiliki sistem evaluasi kinerja karyawan yang sistematis dan objektif.

Namun, dalam praktiknya, proses pemilihan karyawan terbaik di SMKN 3 Kota Bekasi masih dilakukan secara manual, tanpa metode terstruktur. Hal ini menimbulkan kendala dalam penentuan karyawan yang layak menerima penghargaan, karena belum adanya sistem yang mampu mengolah dan menganalisis data secara tepat. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang dapat

membantu pihak manajemen sekolah dalam melakukan proses seleksi dan evaluasi karyawan secara efektif.

Sistem yang dimaksud adalah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem informasi yang fleksibel, interaktif, dapat diadaptasi dan dikembangkan untuk menyediakan informasi, permodelan dan pemanipulasi data sehingga dapat menghasilkan berbagai alternatif keputusan dan jawaban dalam membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang semi terstruktur. Ada beberapa pendekatan untuk sistem pengambilan keputusan, salah satunya adalah metode *Decision Tree* algoritma C4.5. Metode ini adalah sebuah struktur pohon, dimana setiap node pohon merepresentasikan atribut yang telah di uji, setiap cabang merupakan suatu pembagian hasil uji, dan node daun merepresentasikan kelompok kelas tertentu [1].

Berdasarkan apa yang telah diuraikan di atas maka penulis bertujuan untuk melakukan penelitian perancangan sistem yang dapat memberikan kemudahan pada proses pemilihan karyawan terbaik di SMKN 3 Kota Bekasi. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan data disimpan menggunakan database *MySQL*. Kemudian untuk pengujian aplikasinya menggunakan *blackbox testing*, maka dari itu penulis mengambil judul “Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Algoritma C4.5 Pada SMKN 3 Kota Bekasi”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat di identifikasikan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kepala sekolah kesulitan memberikan penilaian terhadap karyawan karena belum memiliki sistem yang efisien.
2. Tidak ada sistem untuk menganalisis penilaian terhadap kinerja seorang karyawan dengan menggunakan metode yang tepat.
3. Belum menemukan metode yang tepat untuk menganalisis kinerja seorang karyawan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah, yaitu:

1. Bagaimana agar penilaian kepada karyawan jauh lebih efektif dan efisien?
2. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan dalam menentukan pemilihan karyawan terbaik dengan metode algoritma C4.5?
3. Bagaimana penerapan algoritma pada sistem pemilihan karyawan terbaik pada SMKN 3 Kota Bekasi?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada uraian rumusan masalah. Adapun tujuan yang bisa diambil dari penelitian ini, yaitu:

1. Merancang dan membuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan karyawan terbaik dengan algoritma C4.5.
2. Memberikan hasil berupa peringkat dalam menentukan karyawan terbaik dengan menggunakan algoritma C4.5 pada sistem pendukung keputusan.
3. Memberikan kemudahan dalam menentukan karyawan terbaik pada SMKN 3 Kota Bekasi dengan algoritma C4.5 pada sistem pendukung keputusan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Membantu sekolah dalam menentukan siapa karyawan yang menjadi karyawan terbaik.
2. Memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan karyawan terbaik secara objektif.
3. Bagi penelitian ini dapat mengimplementasikan teori yang telah dipelajari selama masa perkuliahan.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditentukan agar penelitian tidak mengalami perluasan pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan pada penelitian ini menggunakan algoritma C4.5.
2. Hasil dari proses ini berupa peringkat dan nilai akhir, sebagai rekomendasi bagi pengambil keputusan untuk memilih karyawan terbaik.

3. Dalam pemilihan karyawan terbaik ini diambil hanya 10 buah data dengan 3 kriteria yaitu penilaian kinerja, Kedisiplinan, dan Kehadiran.
4. Pembuatan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database *MySQL*.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan ini disusun dalam beberapa bab sebagai berikut:

- Bab I** :Pendahuluan,
bagian awal dari penelitian yang memperkenalkan topik yang akan di tulis oleh penulis. Pada bagian ini penulis menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, serta ruang lingkup kajian yang dilakukan.
- Bab II** :Landasan Teori,
berisi teori-teori yang memuat konsep, teori, dan hasil dari penelitian terdahulu yang relevan dengan topik kajian. Tujuannya untuk memberikandpenikiran yang kuat dalam menganalisis masalah.
- Bab III** :Metodologi Penelitian,
menjelaskan tentang objek yang akan diteliti, sistematika penulisan berisi penjelasan, metode dan teknik yang digunakan untuk memperoleh dan menganalisis data. Bagian ini mencakup jenis penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data dan analisis data.
- Bab IV** :Hasil dan Pembahasan,
pada bagian ini penerapan rancangan atau metode yang telah dibuat, serta penyajian data atau temuan dari proses tersebut. Implementasi menjelaskan bagaimana sistem, model atau solusi yang akan dijalankan.
- Bab V** : Penutup,
berisi bagian akhir dalam penulisan skripsi ini yang berisi kesimpulan dan hasil penelitian serta saran untuk pengembangan atau penelitian selanjutnya. Penutup memberikan gambaran umum tentang pencapaian penelitian da rekomendasi yang dapat digunakan oleh pembaca atau peneliti lain sebagai masuka