

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu teknologi informasi semakin berkembang pesat dalam berbagai aspek kehidupan yang mempermudah pekerjaan manusia. Sampai sekarang ini banyak sekali sebuah sistem yang dapat membantu manusia untuk menentukan sebuah keputusan atau sebuah alternatif dalam sebuah permasalahan, yaitu dengan adanya sistem pendukung keputusan. Di dalam sistem pendukung keputusan terdapat alternatif, kriteria dan bobot yang dapat digunakan untuk menentukan suatu solusi terbaik [1].

Karyawan merupakan aset yang berharga bagi sebuah perusahaan dalam mencapai tujuannya. Fokus utama manajemen sumber daya manusia adalah memberikan kontribusi atas suksesnya perusahaan. Sejalan dengan itu maka langkah awal yang menjadi kunci utama, yaitu proses rekrutmen dan seleksi untuk merekrut tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhannya. Proses seleksi merupakan serangkaian langkah kegiatan yang digunakan untuk memustuskan kandidat (calon karyawan) yang dapat ditempatkan secara tepat [2].

Persaingan para karyawan yang semakin ketat membuat sebuah keputusan kenaikan pangkat semakin sulit untuk diputuskan, terutama jika ada beberapa karyawan yang memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda. Pengambilan keputusan yang tidak adil dapat menimbulkan dampak buruk bagi suatu perusahaan. Hal ini dapat menurunkan tingkat kinerja para karyawan pada perusahaan tersebut. Untuk itu diperlukan pengambilan keputusan yang tepat dan

cermat untuk menentukan kenaikan pangkat para karyawan [3].

Pada umumnya promosi jabatan diberikan atas rekomendasi atasan atau unit kerja masing-masing berdasarkan lama bekerja, penilaian kinerja dan penilaian perilaku seorang karyawan dalam menjalankan tugasnya. Untuk itu maka diperlukan pengolahan data penilaian karyawan yang dapat membantu mempermudah seorang atasan dan bagian HRD untuk mengambil sebuah keputusan yang berkaitan dengan promosi kenaikan jabatan karyawan.

Pada penelitian ini, perusahaan yang dijadikan objek penelitian yaitu, CV Creativindo Medialabs Abadi yang berada di Kota Surakarta. Perusahaan ini dipilih karena memiliki banyak divisi dan jumlah pegawai yang banyak di setiap divisi. Saat ini pengolahan data penilaian di perusahaan ini masih dilakukan dengan pencatatan komputerisasi excel yang belum terstruktur. Sehingga besar kemungkinan terjadinya kesalahan penginputan mengingat banyaknya jumlah karyawan dan membutuhkan waktu yang lama dalam proses perhitungan penilaian data karyawan.

Metode yang digunakan dalam menentukan promosi kenaikan jabatan ini adalah *Simple Additive Weight (SAW)*. Dimana metode ini merupakan metode pembilangan terbobot atau metode yang memberikan kriteria-kriteria tertentu yang memiliki bobot nilai masing masing sehingga dari hasil penjumlahan bobot tersebut akan diperoleh hasil yang menjadi keputusan akhirnya [4].

Pada metode *Simple Additive Weighting* yang penulis gunakan pada penelitian ini, terdiri dari kriteria-kriteria yang digunakan antara lain nilai *absolute*, *benefit* dan *cost*. Penambahan nilai *absolute* digunakan sebagai kriteria

yang harus dipenuhi oleh karyawan untuk dapat masuk ke dalam pengolahan perhitungan nilai karyawan.

Sistem pendukung keputusan ini dapat diimplementasikan di perusahaan lain dimana selama struktur perusahaan serupa dengan ketentuan perusahaan tersebut terdiri dari beberapa jabatan, kemudian jabatan tersebut terdiri dari beberapa golongan. Semua jabatan bertanggung jawab kepada kepala perusahaan.

Pada penelitian ini, data tidak dapat dihapus. Data dan informasi sebagai sesuatu yang dihasilkan dari pengolahan data menjadi lebih mudah dimengerti dan bermakna yang menggambarkan suatu kejadian dan fakta yang ada, sehingga sangat bermanfaat bagi pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan dan berguna dalam menentukan pengembangan program-program kerja dalam satu institusi [5].

Sebagai alternatif jika mengharuskan ada data yang sudah tidak digunakan, maka status data tersebut menjadi tidak aktif, sehingga tidak mempengaruhi data lainnya yang masih dibutuhkan dan dapat dikembalikan lagi jika suatu saat data tersebut dibutuhkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dalam penelitian ini dirumuskan bagaimana merancang dan mengimplementasikan suatu sistem pendukung keputusan dalam promosi kenaikan jabatan menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dapat membantu pengambilan keputusan berdasarkan nilai kriteria dengan tambahan kriteria bobot yang sudah ditentukan ?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak meluas dari lingkup inti permasalahan, maka pembahasan akan dibatasi oleh hal-hal berikut, yaitu :

1. Sistem hanya dapat berjalan pada *browser* yang sudah *support* HTML 5.
2. Kriteria yang disediakan adalah *absolute*, *benefit* dan *cost*.
3. Jumlah bobot dari semua kriteria bernilai 100%.
4. Kriteria yang digunakan bersifat dinamis.
5. Nilai bobot dari setiap alternatif untuk setiap kriteria adalah 0 sampai 100.
6. Sistem hanya dapat diakses jika *user* berhasil *login*.
7. Sistem tidak dapat menentukan nilai bobot secara otomatis.
8. Hasil sistem pendukung keputusan berdasarkan nilai tertinggi.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan permasalahan yang sudah diuraikan sebelumnya, maka tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Membangun sistem yang dapat mengelola kriteria, alternative dan bobot berbasis web.
2. Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan dalam menentukan promosi kenaikan jabatan pegawai menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1 Metode Observasi

Metode observasi dilakukan langsung dengan melihat langsung bagaimana proses atau cara kerja dari permasalahan yang terjadi, kemudian proses penugasan yang terjadi di beberapa sistem dan aplikasi.

1.5.1.2 Metode Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui masalah yang timbul dan dialami langsung oleh yang bersangkutan, dalam hal ini wawancara dilakukan dengan narasumber pemilik CV Creativindo Medialabs Abadi. Wawancara dilakukan untuk mencari informasi mengenai bagian-bagian yang terkait.

1.5.1.3 Metode Studi Pustaka

Dalam penelitian mengenai sistem pendukung keputusan ini tidak lepas dari data yang terdapat dari buku-buku yang menjadi referensi seperti pedoman pembuatan penulisan tugas akhir, forum diskusi online dan buku-buku lain yang berhubungan dengan penyusunan usulan penelitian dan rancangan sistem yang akan dibuat serta menyelesaikan masalah yang akan dihadapi

1.5.2 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan tahapan proses penelitian, dimana data yang sudah dikumpulkan dikelola untuk diolah dalam rangka menjawab rumusan masalah. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode analisis data kuantitatif

yang pada umumnya berupa dataset yang masih mentah. Kemudian dataset tersebut diolah lagi menggunakan teknik *clearing* (membersihkan) data mentah yang tidak relecan untuk diolah.

1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem memiliki tujuan menghasilkan perancangan yang dapat memenuhi kebutuhan analisis sistem. Perancangan sistem menghasilkan rincian perancangan yang mudah diimplementasikan pada proses pembuatan program, yaitu berupa perancangan masukan, perancangan keluaran, perancangan *platform* dan perancangan jaringan.

Desain sistem dapat mudah dipahami dengan adanya gambaran yang dibuat dengan beberapa alat. Alat yang digunakan untuk menggambarkan aliran data menggunakan diagram alir data. Alat yang digunakan untuk menggambarkan perancangan proses berbasis objek adalah *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri dari *Use Case* diagram, *Activity* diagram, *Sequence* diagram dan *Class* diagram. Sedangkan alat yang digunakan untuk membuat perancangan basis data yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD).

1.5.4 Metode Pengembangan

Dalam penelitian mengenai sistem pendukung keputusan ini, penulis menggunakan metode pengembangan sistem model waterfall. Metode waterfall di mulai dengan tahapan menganalisa kebutuhan sistem, menentukan desain *user interface* sistem, melakukan pembuatan kode program, melakukan pengujian

sistem dan terakhir *maintenance* sistem agar beradaptasi dengan lingkungan baru dan tetap berjalan sesuai dengan yang dirancang.

1.5.5 Metode Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahap terakhir dari pembuatan sistem. Tujuannya adalah menguji kesesuaian aplikasi dengan rancangan dan analisis yang sebelumnya dilakukan, mengurangi adanya kesalahan pada sistem dan memastikan aplikasi ini dapat diimplementasikan. Pengujian pada sistem dilakukan melalui tahap pengujian *white box* dan *black box*.

1.5.5.1 Pengujian White Box

Metode pengujian *White Box* adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail pemcangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara prosedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Secara garis besar metode pengujian *White Box* adalah petunjuk untuk bagaimana cara menggunakan perangkat lunak tersebut.

1.5.5.2 Black Box Testng

Metode pengujian *Black Box* adalah pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja utama dari aplikasi. Secara analogi, ketika sedang mengamati sebuah kotak hitam tanpa mengetahui apa yang ada pada isi box tersebut, sehingga metode pengujian *Black Box* melakukan pengamatan operasi, fungsional dan kerja didalamnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penelitian ini terdiri dari lima bab

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu berisi penjelasan dari latar belakang masalah dari penelitian yang penulis lakukan, batasan-batasan masalah dalam pengembangan sistem, penjelasan mengenai tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian yang telah dilakukan, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan, pembahasan mengenai penelitian terdahulu yang digunakan sebagai bahan referensi dalam penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi alat dan bahan penelitian, alur penelitian, lingkungan yang dipakai untuk mengembangkan program, analisis data, analisis sistem, metode algoritma yang digunakan dan perancangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dan pembahasan, tahapan ini merupakan tahapan yang penulis lakukan untuk memaparkan hasil yang disertai dengan pembahasan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian sebagai acuan untuk pengembangan sistem ke tahap selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka merupakan bagian yang berisi referensi sumber dari studi literatur yang digunakan dalam penyusunan laporan skripsi ini.

