BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT Nusa Sarana Citra Bakti merupakan *dealer* resmi Mobil Suzuki yang beralamat di Jalan Mayor Santoso No. 3138 Palembang. Perusahaan ini bergerak dibidang penjualan *sparepart* dan jasa perbaikan mobil. Di dalam sebuah perusahaan tentunya ada proses penilaian kinerja karyawan yang diambil dari beberapa aspek ataupun kriteria yang telah ditetapkan. Dimana dari penilaian tersebut akan dievaluasi menjadi sebuah *reward* berupa promosi jabatan atau kenaikan jabatan, tetapi dalam penilaian kinerja tersebut masih banyak hal yang perlu dipertanyakan, apakah HRD tersebut bebas dari kesalahan penghitungan nilai bobot. Maka diperlukan sebuah Sistem Pendukung Keputusan, untuk menjawab permasalahan tersebut.

Sistem penilaian kenaikan jabatan pada PT Nusa Sarana Citra Bakti dilakukan dengan cara pengisian *form* oleh manajer, *form* tersebut berisi tentang kriteria masing-masing karyawan kemudian diberikan kepada HRD untuk dievaluasi lagi. Setiap kriteria tersebut memiliki bobot masing-masing yang akan dijumlahkan setelah *form* kriteria tersebut diisi. Kemudian dari hasil jumlah nilai yang didapat dari penghitungan bobot dimulailah proses pengurutan nilai dari tertinggi hingga terendah, nilai tertinggi itulah yang akan mendapat kenaikan jabatan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah salah satu cabang dari kecerdasan buatan (*Artifical Intelligence*) yang merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer. Dimana aplikasi tersebut mengeluarkan keputusan untuk menjadi pertimbangan *user* atau pemakai.

Pada studi kasus ini metode yang akan digunakan dalam sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan pada PT Nusa Sarana Citra Bakti ini adalah *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Dalam Lestari (2011), Lestari menyatakan bahwa TOPSIS memiliki konsep yang sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana.

TOPSIS merupakan suatu bentuk metode pendukung keputusan yang didasarkan pada konsep bahwa alternatif yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Konsep ini banyak digunakan untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis. Konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana (Kurniasih, 2013).

Dengan pembuatan sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan, penilaian karyawan pada perusahaan akan membantu HRD dalam menentukan keputusan kenaikan jabatan, mengurangi resiko kesalahan perhitungan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan pada PT Nusa Sarana Citra Bakti dengan Menggunakan Metode TOPSIS?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan permasalahan diatas, berikut akan diberikan batasan masalah untuk menghindari melebarnya masalah yang akan diselesaikan :

1. Sistem pendukung keputusan ini disesuaikan dengan aturan yang berlaku di PT Nusa Sarana Citra Bakti.
2. Sistem pendukung keputusan ini dikelolah pada bagian HRD di PT Nusa Sarana Citra Bakti.
3. Kriteria yang diambil meliputi pengetahuan tentang pekerjaannya, kemampuan menerima/memahami tugas yang diberikan, insiatif kerja, tanggung jawab tugas, kemandirian menyelesaikan tugas, kerjasama dalam tim, komunikasi, disiplin kerja, ketelitian dan kerapian, penyelesaian pekerjaan, dan kualitas hasil pekerjaan.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan yang diharapkan adalah membangun sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan pada PT Nusa Sarana Citra Bakti menggunakan metode TOPSIS.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian merupakan salah satu alternatif dalam menentukan kenaikan jabatan karyawan sesuai dengan kriteria yang ada di perusahaan.
2. Penelitian mampu memberikan keputusan dalam masalah kenaikan jabatan.
3. Penelitian mampu mengurangi resiko tingkat kesalahan dalam perhitungan bobot.

1.5. Metodologi Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, menggunakan penelitian kualitatif dimana akan melakukan suatu analisa mengenai sistem yang akan dbuat nantinya. Serta menggunakan metode *waterfall*, model *waterfall* itu sendiri terdiri dari Definisi Persyaratan, Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak, Implementasi dan Pengujian Unit, Integrasi dan Pengujian Sistem, serta Operasi dan Pemeliharaan. Berikut adalah gambar pengembangan sistem perangkat lunak dengan model *waterfall*.

1. Definisi Persyaratan

   Dalam tahap ini, akan dilakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi langsung ke PT Nusa Sarana Citra Bakti Palembang dan dengan melakukan studi pustaka. Pada kegiatan observasi, dilakukan dengan cara *survey* ke PT Nusa Sarana Citra Bakti Palembang guna mendapatkan data yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Beberapa dokumen dipelajari dan disaring kembali agar data yang disajikan benar-benar terbaru.
2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

   Pada tahap ini Proses tahap ini akan dilakukan penstrukturan data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement* berupa *use-case diagram, class diagram, activity diagram, sequence diagram* yang merupakan bagian dari UML *(Unified Modeling Language).* Dokumen inilah yang akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya. Sedangkan untuk perancangan antar muka akan dirancang halaman *home page*, rancangan halaman awal, rancangan hasil bobot, rancangan kriteria sesuai dengan kemampuan karyawan.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

   Pada tahap ini merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. akan diimplementasikan dari hasil perancangan ke kode komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySql* untuk penterjemahan rancangan tabel basis data serta dalam melakukan pengujian unit menggunakan metode *White Box testing*. Pengujian *White Box* dilakukan pada modul kriteria_*update* untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak dalam hal ini peneliti juga melakukan pengujian *user* dimana setelah sistem dibuat maka *user* dalam perusahaan mencoba menggunakan sistem ini.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

   Pada tahap ini**,** akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan pengujian adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian diperbaiki. Pengujian yang digunakan adalah pengujian *Black Box*.

5. Operasi dan Pemeliharaan

   Pada tahap ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah selesai dapat diserahkan kepada PT Nusa Sarana Citra Bakti Palembang. Pada tahap ini juga, belum melakukan pemeliharaan karena aplikasi yang akan dibangun tergantung oleh pihak PT Nusa Sarana Citra Bakti Palembang apakah aplikasi ini akan dipakai atau tidak nantinya.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk menggambarkan secara garis besar dari laporan Skripsi, berikut akan diuraikan secara singkat sistematika penulisan, yang terdiri dari 5 bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas teori-teori yang digunakan dalam penelitian, yang terdiri dari definisi sistem pendukung keputusan, teori-teori yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan dan pemodelan data.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan penjelasan mengenai analisis objek penelitian, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan sistem (kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional), analisis pengembangan sistem dengan menggunakan *use-case diagram, class diagram, activity diagram, sequence diagram* yang merupakan bagian dari UML *(Unified Modeling Language),* analisis fungsi sub sistem serta berisikan penjelasan mengenai perancangan sistem yang akan dibuat meliputi : perancangan desain antar muka, perancangan desain *interface.*

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Akan dibahas proses *coding* dan perancangan *form*. *Tools* yang digunakan adalah menggunakan PHP dan *database* MySQL. Pengujian terhadap sistem yang telah selesai diimplementasikan. Pengujian dilakukan dengan metode *black box* dan *white box*.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang bermanfaat dapat ditarik sebagai upaya penyempurnaan sistem yang dibuat.