

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan IPTEK pada era modernisasi saat ini berlangsung sangat pesat. Pesatnya perkembangan tersebut berdampak besar pada berbagai hal, salah satunya dalam bidang pelayanan publik. Pelayanan publik saat ini berlomba-lomba unjuk kreatifitas dalam memanfaatkan era digital sebagai alat untuk mempermudah dan memberikan kenyamanan bagi para pengguna. Hasil yang diperoleh nyatanya lebih cepat, efisien dan akurat. Akan tetapi hal ini justru berbanding terbalik dalam menyelesaikan permasalahan di dalam suatu perusahaan, misalkan saja dalam hal penentuan kenaikan jabatan. Sampai saat ini masih banyak perusahaan yang menggunakan cara konvensional dalam hal menentukan jabatan seorang pegawai. Seseorang ditentukan naik atau tidak jabatan atas penilaian dari pemimpin sendiri. Salah satu perusahaan yang masih menggunakan sistem tersebut adalah PT PLN (persero) [1].

PT PLN (persero) adalah sebuah BUMN yang mengurus semua aspek kelistrikan di Indonesia. Direktur utamanya saat ini adalah Sripeni Inten Cahyani selaku pelaksana tugas ketenagalistrikan di Indonesia dimulai pada akhir, ke -19 ketika beberapa perusahaan Belanda mendirikan perkembangan listrik untuk keperluan sendiri. Para pimpinan biasanya mengandalkan pengetahuan pribadi tentang pencapaian prestasi dan potensi pegawai melalui kesesuaian antara kompetensi dengan pekerjaan yang dibebankan selama ini. Dengan tidak terkomputerisasinya penentuan kenaikan jabatan tersebut menimbulkan keputusan pegawai yang kurang optimal dalam memilih dan menentukan kenaikan jabatan karena di sebabkan saat ini belum tersedianya lagi media yang memproses penilaian karyawan terbaik dan efektif.

Sehingga dalam penyelesaiannya diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan dengan *Multiple Attribute Descision Making*, ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah antara lain *Simple Additive Weighting Method* (SAW), *Weighted product* (WP), *ELECTRE*, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), dan *Analytic Herarchy Process* (AHP). Dalam Penelitian ini metode yang digunakan adalah *Weighted Product* (WP). Metode *Weighted Product* menggunakan perkalian untuk menghubungkan setiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan atribut yang bersangkutan.

Penelitian sebelumnya pernah dilakukan untuk membandingkan Perhitungan metode *Weighted Product* (WP) dan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) yang memiliki metode berbeda. metode *Weighted Product* dimulai dari perbaikan bobot kriteria, pencarian nilai vektor S_i dan pencarian nilai vektor V_i atau nilai akhir, sedangkan metode AHP dimulai dari normalisasi nilai rating *alternatif* sampai pencarian nilai preferensi V_i atau nilai akhir.

Perbandingan metode Topsis dianggap cukup intuitif yang didasarkan pada pertimbangan jarak dan solusi ideal. Metode *Weighted Product* dapat menyelesaikan permasalahan *single/multi* dimensi dan dapat menggunakan nilai sebenarnya dalam rating dari setiap alternatif pada setiap alternatif pada setiap kriteria.

Perbandingan metode *ELECTRE* dalam perhitungan terdapat 7 tahapan yaitu membentuk perbandingan berpasangan setiap alternatif di setiap kriteria, menghitung faktor kepentingan (Bobot) pada setiap kriteria, menentukan *Cocondance set* dan *Discordance set* dari setiap alternatif yang tersedia, menentukan indeks *Cocondance* dan indeks *Discordance*, menentukan matriks dominan *Cocondance* dan matriks dominan *Discordance*, menentukan matriks dominan agregat, menjumlahkan baris dalam matriks dominan agregat sedangkan pada metode *Weighted Product* terdapat 3 tahapan yaitu perbaikan bobot, perhitungan vektor, preferensi relatif dari setiap alternatif.

Perbandingan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode yang multi kriteria dan multi obyek dan berperan untuk menentukan nilai bobot dari setiap kriteria yang akan digunakan, sedangkan *Weighted Product* (WP) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan *rating* dari setiap atribut dan berperan untuk melakukan proses perangkingan alternatif dan pengambilan keputusan.

Oleh karena itu pada penelitian ini muncul sebuah gagasan untuk dibuatkan sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan untuk memecahkan masalah kenaikan jabatan yang ada di PT PLN (persero). Pada penelitian ini dibutuhkan suatu solusi yang dapat memperhitungkan spesifikasi pegawai yang sesuai dengan kebutuhan kenaikan jabatan. WP (*Weighted Product*) merupakan salah satu alternatif untuk memecahkan masalah tersebut. Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu pegawai yang akan di angkat jabatan berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, seperti contoh

adalah aspek kapasitas intelektual, aspek sikap kerja, dan aspek perilaku, kemudian dilakukan proses perangsangan yang akan menentukan alternatif yang *optimal*, yaitu kenaikan jabatan pegawai.

Oleh karena itu pada penelitian ini menggunakan metode *Weighted Product*, dipilih karena metode *Weighted Product* merupakan salah satu metode penyelesaian pada MADM (*Multiple Attribute Decision Making*). Metode ini mengevaluasi beberapa alternatif terhadap sekumpulan kriteria. Kriteria/atribut tersebut meliputi logika berfikir, ketelitian, tanggung jawab, kerjasama, kehati-hatian. Tujuan pada penelitian sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan yang dulunya mengandalkan pengetahuan pribadi tentang keahlian setiap pegawai PT PLN (persero). Diharapkan memberi keputusan yang lebih optimal di mana pegawai yang ditunjuk berdasarkan kompetensi yang sesuai dan lebih mahir dengan pegawai lainnya.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Permasalahan yang di dapat pada PT PLN (persero) yaitu proses kenaikan jabatan yang masih manual sehingga pimpinan PT PLN (persero) harus menilai setiap kesesuaian antara kompetensi pekerja untuk dilakukan kenaikan jabatan.

1.2.2 Usulan Solusi

Penelitian ini mengusulkan metode *Weighted Product* agar lebih objektif dan efisien untuk mempermudah proses memilih pegawai berprestasi.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Bagaimana tingkat akurasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Weighted Product* dalam menentukan kenaikan jabatan dengan metode konvensional yang digunakan di PT PLN.

Adapun tabel rancangan perumusan permasalahan sebagai berikut.

Tabel 1.1 Perumusan Masalah

Masalah	Solusi	Pertanyaan Penelitian	Tujuan Penelitian
Permasalahan yang di dapat pada PT PLN (persero). Pamekasan yaitu proses kenaikan jabatan yang masih manual sehingga pimpinan PT PLN (persero). harus menilai setiap kesesuaian antara kompetensi pekerja untuk dilakukan kenaikan jabatan.	Penelitian ini mengusulkan metode <i>Weighted Product</i> agar lebih objektif dan efisien untuk mempermudah proses memilih pegawai berprestasi.	Bagaimana tingkat akurasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode <i>Weighted Product</i> dalam menentukan kenaikan jabatan dengan metode konvensional yang digunakan di PT PLN (persero).	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat akurasi metode <i>Weighted Product</i> pada penentuan kenaikan jabatan di PT PLN (persero).

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat akurasi metode *Weighted Product* pada penentuan kenaikan jabatan di PT PLN (persero).

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan keputusan yang lebih optimal, dimana pegawai yang ditunjuk berdasarkan kompetensi yang sesuai dan lebih mahir dibandingkan pegawai lainnya.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan tersebut dan karena keterbatasan penelitian maka permasalahan yang dibahas dibatasi pada masalah:

1. Sistem ini hanya dapat digunakan untuk memberikan penilaian kenaikan jabatan di PT PLN (persero) Kabupaten Pamekasan.
2. Kriteria yang digunakan adalah *Customer Orientation, Archievement Orientation, Continuos Learning, Analytical Thinking, Developing Others, Team work, Concern For Order, Planning and Organizing, Organizing Aweraness*. Data yang digunakan pada tahun 2018 dari 136 karyawan yang di nilai langsung oleh mentor.

- a. *Costumer service orientation* kemampuan melayani, membangun, dan menjaga loyalitas pelanggan (*internal* dan *eksternal*) melalui pemahaman dan pengenalan kebutuhan pelanggan dalam rangka mencapai kepuasan pelanggan.
 - b. *Archievement* kemampuan untuk bekerja melampaui suatu target yang telah ditetapkan yang melampaui target tersebut disusun berdasarkan suatu rencana yang menunjukkan langkah-langkah yang akan dilakukan
 - c. *Continuos learning* kemampuan melakukan pengembangan diri melalui proses pembelajaran yang terus-menerus dengan cara mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan memanfaatkan proses serta hasilnya agar pengetahuan terus berkembang untuk tujuan peningkatan kinerja perusahaan
 - d. *Developing others* kemampuan mengembangkan orang lain dan mendorong terjadi proses belajar secara langsung ataupun ataupun tidak langsung
 - e. *Analytical Thinking* kemampuan memahami situasi atau masalah yang ditunjukkan dengan mengidentifikasi informasi, melihat keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya sebagai dasar dalam menetapkan masalah yang ada, mengembangkan solusi *alternatif*.
 - f. *Teamwork* kemampuan berkolaborasi dan menjadi bagian dari tim untuk membangun sinergi dengan cara bersikap akomodatif terhadap orang lain dan terlihat aktif dalam menyelesaikan suatu tugas atau proses secara bersama-sama untuk mencapai tujuan perusahaan
 - g. *Concern for order* kemampuan memelihara standar kualitas dengan cara aktif memantau, memeriksa pekerjaan, dan mengevaluasi kinerja serta prosedur secara terus-menerus, termasuk kejelasan fungsi dan peran, tugas, serta kemampuan menerapkan secara konsisten, disiplin, dan ketelitian dalam kegiatan kerja untuk mencapai hasil yang optimal
 - h. *Planning dan organizing* kemampuan menetapkan sasaran dan prioritas alokasi sumber daya dan prioritas, alokasi sumber daya dan waktu serta menentukan sistem pemantauan dalam melaksanakan program
 - i. *Organizational awareness* kemampuan untuk memahami dan mempelajari peta peran organisasi sendiri maupun organisasi lain.
3. Metode yang digunakan *Weighted Product*.
 4. Aplikasi berbasis *Web*.
 5. *Database* yang digunakan *mysql*.

6. *Output* yang dihasilkan pada sistem ini adalah staf produksi, staf bagian kepegawaian, staf penjualan, staf pemasaran, manajer produksi, dan manajer *marketing*.
7. Uji coba ini hanya untuk satu jenis jabatan atau beberapa jabatan yang tanggung jawab pekerjaan mendekati sama

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian ini nantinya. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1.5.1 Pengumpulan Data

1. Survei dan Observasi

Tahap ini dilakukan survei dan observasi dengan cara wawancara kepada pihak PT. PLN (persero) Kabupaten Pamekasan untuk memperoleh gambaran secara umum tentang penentuan kenaikan jabatan.

2. Studi Literatur

Studi literatur diperoleh melalui buku, jurnal, internet dan sumber referensi lainnya yang terkait dengan :

- a. Penjelasan tentang penentuan kenaikan jabatan dan analisis sebelumnya
- b. Referensi mengenai metode *Weighted Product*
- c. Referensi mengenai sistem pendukung keputusan
- d. Video mengenai pemrograman Laravel 5

1.5.2 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan awal dari pengembangan sistem. Tahap ini dapat diidentifikasi pokok permasalahan yang ada pada objek penelitian dan menentukan tujuan perancangan untuk membuat atau menentukan perkembangan sistem.

1.5.3 Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem ini menjelaskan konsep dasar tentang sistem yang dibuat mencakup deskripsi pada sistem. Tahapan ini kegiatan yang dilakukan adalah menggambarkan konsep dasar sistem pendukung keputusan penentuan kenaikan jabatan di PT. PLN (persero) meliputi *usecase diagram*, *flowchart*, desain *database*.

1.5.4 Implementasi Sistem

Pada tahap ini merupakan tahap merealisasikan sistem atau hasil rancangan yang dibuat diawal proses sebagai kerangka acuan menjadi satu perangkat lunak yang diharapkan.

1.5.5 Uji Coba Sistem dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan ujicoba secara bertahap terhadap sistem pendukung keputusan pendukung keputusan penentuan kenaikan jabatan yang telah dibuat, apabila ada kekurangan maka akan dilakukan pengecekan ulang pada tahap implementasi sistem benar-benar digunakan.

1.5.6 Dokumentasi

Tahap ini merupakan tahapan akhir yang berisi laporan sistem terhadap aplikasi yang telah di buat serta menarik kesimpulan dari proses pengujian aplikasi tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan mengenai Tugas Akhir ini disusun dalam beberapa bab sesuai dengan sistematika penulisan Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Universitas Trunojoyo Madura. Bab-bab tersebut dijelaskan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulisan menjelaskan mengenai hal-hal umum yang berkaitan dengan : latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, sistematika dan penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini membahas beberapa studi pustaka yang berhubungan dengan pokok pembahasan dalam tugas akhir ini yang secara garis besar berisi tentang penilaian kenaikan jabatan pegawai, sistem pendukung keputusan, *Weighted Product*.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang analisa kebutuhan sistem, deskripsi sistem, desain sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi penentuan kenaikan jabatan dengan metode *Weighted Product*.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai implementasi pembuatan aplikasi berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya dan hasil analisa.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini terdiri dari dua bagian yaitu kesimpulan dan saran. Bagian kesimpulan berisi kesimpulan yang diambil dari penelitian ini pada bagian saran berisikan saran-saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.