BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, dunia teknologi yang ada sekarang ini dapat menjadi salah satu bagian yang terpenting dalam kehidupan sehari-hari manusia. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya kemajuan tekologi yang dapat kita lihat di sekeliling kita. Saat ini yang mendukung kemajuan teknologi adalah dengan adanya pemakaian komputer yang terkomputerisasi dimana seperangkat alat elektronik atau mesin komputer dapat bekerja secara otomatis serta dapat menangani berbagai macam persoalan yang dihadapi. Penilaian Kinerja adalah suatu sistem formal dan terstruktur yang mengukur, menilai, dan mempengaruhi sifat-sifat yang berkaitan dengan pekerjaan, perilaku, dan hasil, termasuk tingkat ketidakhadiran. Fokusnya adalah untuk mengetahui seberapa produktif seorang karyawan dan apakah ia bisa berkinerja sama atau lebih efektif pada masa yang akan datang, sehingga karyawan, organisasi, dan masyarakat semuanya memperoleh manfaat. (Schuler & Jackson dalam Jurnal SDM)

Penerapan Metode TOPSIS dalam evaluasi kinerja pegawai akan membantu dalam memberikan pertimbangan subyektif dan intuitif terhadap Faktor yang dianggap penting. Metode *Techique for Order Preference by Similarty to Ideal Solution* (*TOPSIS*) adalah salah satu metode yang bisa membantu proses pengambilan keputusan yang optimal untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis. Hal ini disebabkan karena konsepnya sederhana

dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhanal (Jurnal Sri Lestari (2011).

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan.

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan masalah dari sistem yang telah dikemukakan, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

a. Proses pengevaluasian kinerja pegawai masih dilakukan secara manual, dimana pengambilan keputusan diambil berdasarkan form penilaian kinerja pegawai.
b. Belum adanya sistem yang bisa digunakan oleh seorang pengambilan keputusan (*making decision*).

I.2.2. Perumusan Masalah.

Masalah yang di bahas dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu SPK dalam evaluasi kinerja pegawai di Universitas Potensi Utama.
2. Bagaimana menerapkan suatu sistem untuk pengambilan suatu keputusan.
3. Bagaimana penerapan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam evaluasi kinerja pegawai di Universitas Potensi Utama.

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi SPK ini dibuat dengan ruang lingkup dalam mengevaluasi kinerja pegawai di Universitas Potensi Utama yang bertujuan memberikan hasil pegawai yang berprestasi ataupun .
2. Data inputan yang digunakan adalah nama dan nilai kinerja yang sesuai dengan form penilaian kinerja pegawai.
3. Evaluasi dalam kinerja pegawai hanya di tahun 2014 dan 2015 saja.

   Pemrosesan program aplikasi SPK ini menggunakan *software Microsoft Visual Basic 2010.*
4. Sistem akan dirancang dengan bahasa pemrograman *Database SQL Server 2008*.
5. Tidak Membahas mengenai perbedaan metode *topsis* dengan metode SPK lainnya.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis dalam pembuatan skripsi ini adalah :

a. Membangun aplikasi SPK yang berguna untuk mengevaluasi kinerja pegawai.
b. Membangun aplikasi sistem pendukung keputusan ini mengimplementasikan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

c. Membangun sistem pendukung keputusan ini dengan menggunakan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

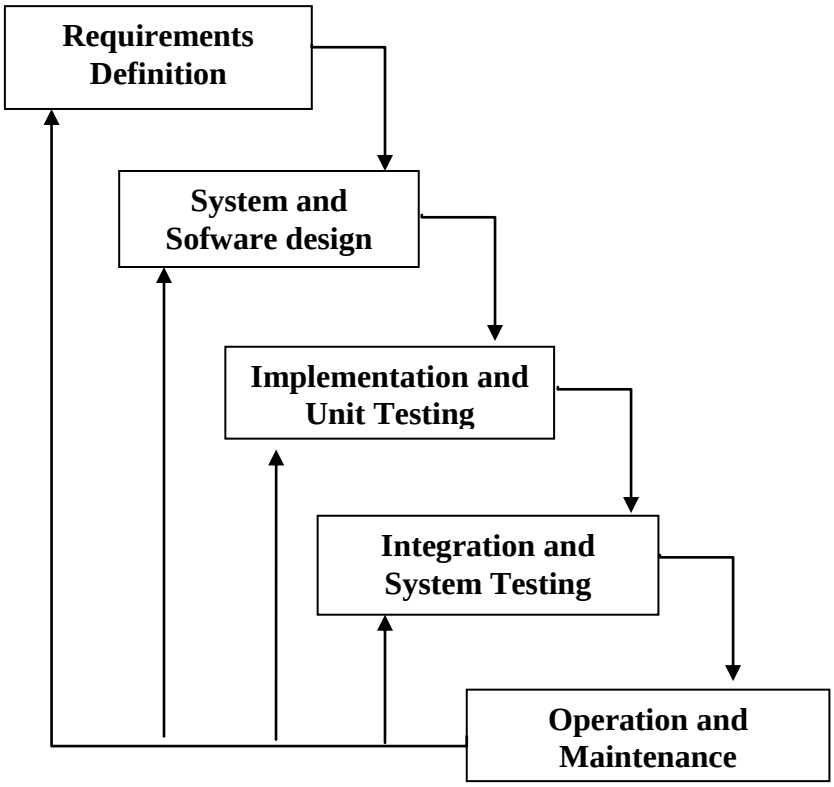
I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari dibuatnya penerapan metote topsis dalam evaluasi kinerja pegawai adalah :

1. Sebagai salah satu alternatif untuk membantu bagian kepegawaian untuk menentuka pegawai yang berprestasi.
2. Menambah pengetahuan penulis dalam merancang SPK dengan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

I.4. Metode Penelitian.

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematik untuk mengerjakan suatu kasus. Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah adalah studi lapangan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data. Adapun metode penelitian yang penulis gunakan yaitu metode *Waterfall* adalah sebagai berikut :



Gambar I.1 Gambar *Waterfall*

1. *Requirements Definition* (Analisis Kebutuhan)

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang akan menjadi acuan penulis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman. Adapun metode penelitian yang dilakukan antara lain :

1. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan suatu cara untuk mendapatkan data secara langsung dengan cara menanyakan langsung ke bagian terkait mengenai data-data yang dibutuhkan untuk mendukung sistem pendukung keputusan dalam evaluasi kinerja pegawai Universitas Potensi Utama agar datanya lebih akurat. Adapun teknik pengambilan data yang penulis lakukan meliputi :

2. Wawancara (*Interview*)

Dalam wawancara langsung dengan bagian terkait yang mengenai data yang mengenai evaluasi kinerja pegawai, maka daftar pertanyaan yang penulis ajukan sebagai berikut:

a. Bagaimanakah sistem evaluasi kinerja pegawai yang selama ini berjalan di Universitas Potensi Utama ?

b. Bagaimanakah sistem penilaian kinerja pegawai yang berjalan di Universitas Potensi Utama ?

c. Apa saja kriteria penilaian kinerja pegawai di Universitas Potensi Utama ?

3. Pengamatan (*Observation*)

Metode ini merupakan salah satu metode penelitian yang paling efektif dalam mempelajari suatu sistem. Metode ini melakukan pengamatan secara langsung proses penilaian hingga proses apresiasi pegawai.

4. Sampel

Metode sampel dilakukan dengan pengambilan contoh data yang akan digunakan dalam penelitian seperti form penilaian kinerja pegawai, Penulis meneliti dokumen yang telah tersedia yang berhubungan dengan sistem evaluasi kinerja pegawai pada universitas potensi Utama.

5. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi pustaka merupakan pengumpulan data melalui dokumen-dokumen baik dokumen tertulis berupa buku, foto, gambar maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan.

Pada Penerapan Metode TOPSIS dalam Evaluasi Kinerja Pegawai akan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 2010* dengan *database SQL Server 2008*.

Spesifikasi hardware yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi sistem pendukung keputusan ini adalah :

a. PC (*Personal Computer*).

b. Hardisk diatas 320 GB.

c. RAM diatas 2 GB.

d. Mouse

2. *Design* System (Design sistem)

Pada Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Proses *design* akan menterjemahkan syarat kebutuhan kesebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Dokumen inilah yang akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan sistem. Dalam sistem pendukung keputusan ini menggunakan disain pemodelan *Unified Modelling Language (UML)* dan rancangan disain interface berupa disain input dan disain output. Disain inputan dari sistem ini adalah form penilaian kinerja pegawai. Disain output berupa laporan dari sistem yang telah dirancang.

3. *Coding* (penulisan sinkode program)

Tahapan inilah yang merupakan tahapan pembuatan sistem yang telah diusulkan yaitu menggunakan *Visual Basic 2010* dengan database *SQL Server 2008*. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Penerapan / Pengujian Program (*Integration & Testing*)

Setelah selesai dalam pembuatan program maka akan dilakukan penerapan dan pengujian program. Pada proses penerapan bertujuan untuk penerapan metode topsis dalam evaluasi kinerja pegawai Universitas Potensi Utama.

Metode yang penulis gunakan pada tahap pengujian pada sistem ini adalah metode *Black Box testing*. Tujuan dari metode *black box testing* adalah untuk mendapatkan kesalahan sebanyak-banyaknya dari program yang telah dibuat dan melakukan pengamatan hasil dari program apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak. Apabila masih terdapat ketidaksesuaian akan dicatat dan selanjutnya diperbaiki.

5. Pemeliharaan *(Operation & Maintenance)*

Dalam tahapan ini sistem yang yang sudah dirancang akan dipelihara sesuai dengan kebutuhan

I.5. Keaslian Penelitian

Untuk kelengkapan keaslian penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan yang penulis buat, dengan sistem Pendukung keputusan penelitian terdahulu, dan sebagai bukti penelitian yang akan dibuat, maka penulis memuat hasil penelitiannya dengan cara melakukan perbandingan terhadap penelitian sejenis yang pernah dilakukan, perbandingannya dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel I.1. Perbandingan Penelitian Lama dan Yang Baru

No	Materi Perbandingan	Instrumen
Penelitian Pertama **: Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja KaryawanMenggunakan Metode Topsis Berbasis Web Pada CV. Surya Network Indonesia**		
1	Target	Merancang Aplikasi sistem yang telah terkomputerisasi berbasis web
2	Database	MySQL
3	Bahasa Pemrograman	PHP
Penelitian Kedua **: Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web Pada CV. Surya Network Indonesia**		
1	Target	Merancang Aplikasi Sistem Penilaian Pegawai
2	Database	SQL Server 2008 R2
3	Bahasa Pemrograman	Microsoft Visual C# 2010
Penelitian yang akan dibuat : **Penerapan Metode TOPSIS dalam Evaluasi Kinerja Pegawai Universitas Potensi Utama Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web Pada CV. Surya Network Indonesia**		
1	Target	Merancang Aplikasi Sistem Dengan Penerapan Motode TOPSIS dalam Evaluasi Kinerja Pegawai
2	Database	SQL Server 2008 R2
3	Bahasa Pemrograman	Micrososft Visual 2010

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini di lakukan pada Universitas Potensi Utama yang terletak di Jl. K.L Yos Sudarso KM 6.5 No. 3-A Tanjung Mulia, Medan.

I.7. Sistematika Penulisan

Langkah dan tahapan yang ditempuh dalam menyelesaikan penulisan ini adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi dalam hal ini mengenai informasi penerapan metode TOPSIS dalam Evaluasi Kinerja Pegawai pada Universitas Potensi Utama.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang.