

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik (Galih Eka Rinaldhi ;2012 :2).

Sistem pendukung keputusan (SPK) secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi terstruktur. Secara khusus, SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode sebuah hierarki fungsional dengan *input* utamanya persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki(kusrini, 2007).

Konsep dasar AHP adalah penggunaan matriks *pairwise comparison* (atriks perbandingan berpasangan ) untuk menghasilkan bobot relative antar kriteria maupun alternative. Suatu kriteria akan dibandingkan dengan kreteria lainnya dalam hal seberapa penting terhadap pencapaian tujuan diatas (saaty. 1986).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulistertarikuntukmembuatsistemkeputusan pemilihan yang bergunamengatasipermasalahandalam memilih roti yang terbaik dengan menggunakan system AHP atau Analicty Hirarchy Process. Untukitupenulis memilih judul “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Roti Terbaik Pada PT. Mayora Indah Tbk Medan Menggunakan Metode AHP**”.

## **I.2 Ruang Lingkup Permasalahan**

### **I.2.1 Identifikasi Masalah**

Adapun identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan roti terbaik belum menggunakan sistem atau aplikasi yang lebih canggih.
2. Perusahaan masih membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menentukan pemilihan roti terbaik.

### **I.2.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan Identifikasi masalah yang ada, maka penulis mencoba merumuskan masalah dari identifikasi masalah yang ada tersebut. Adapun perumusan masalah pada penulisan skripsi ini adalah:

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi untuk pemilihan roti terbaik ?
2. Bagaimana mempermudah perusahaan dalam menentukan pemilihan roti terbaik ?

### **I.2.3 Batasan Masalah**

Penulis melakukan pembatasan masalah, yang mana hal ini dimaksudkan agar pembahasan tidak menyimpang dari topik permasalahan. Batasan masalah dalam skripsi ini nantinya adalah sebagai berikut. Tampilan aplikasi sistem penunjang keputusan pemilihan roti terbaik.

1. Hubungan aplikasi sistem penunjang keputusan dengan menggunakan metode AHP.
2. Penyimpanan data pada sistem ini menggunakan database MySQL dan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. Tampilan aplikasi sistem penunjang keputusan pemilihan roti terbaik

### **I.3 Tujuan Penelitian Dan Manfaat Penelitian**

#### **I.3.1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penulisan skripsi ini dapat dilihat sebagai berikut :

1. Untuk membangun sistem yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan pemilihan roti terbaik.
2. Untuk mengetahui jenis – jenis roti pilihan masyarakat dan jenis – jenis roti terbaik.
3. Mendokumentasikan pengetahuan system keputusan pemilihan roti terbaik agar dapat dipelajari oleh orang-orang yang belumpakar.
4. Untuk mengetahui diagnosa bagaimana bentuk dan rasa roti terbaik.

#### **I.3.2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini dilihat sebagai berikut :

1. Mempermudah mendapat informasi secara akurat, cepat, dan update mengenai roti dengan pilihan yang terbaik.
2. Untuk menjadi referensi untuk bidang penelitian sistem keputusan pemilihan roti terbaik dan menghemat waktu tanpa harus langsung berkonsultasi dengan ahlinya.
  - a.
3. Dapat memberikan pemahaman lebih jauh tentang bentuk dan rasa roti terbaik.

4. Membantu memudahkan untuk mengambil keputusan pemilihan roti terbaik.

## **I.4 Metodologi Penelitian**

### **I.4.1 Analisa Sistem**

Pada pelaksanaan skripsi ini, adapun metode penelitiannya adalah sebagai berikut

#### **a. Studi Kepustakaan**

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku - buku, jurnal ilmiah, situs - situs di internet, dan bacaan - bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian dalam hal ini yaitu Roti terbaik pada PT. Mayora Indah Tbk.

#### **b. Studi Lapangan**

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah wawancara. Pengumpulan data atau informasi pada metode ini dapat dilakukan dengan wawancara atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan langsung kepada narasumber yang terkait sebagai ahli makanan. Penulis mengadakan wawancara secara langsung, di mana materi wawancara yaitu :

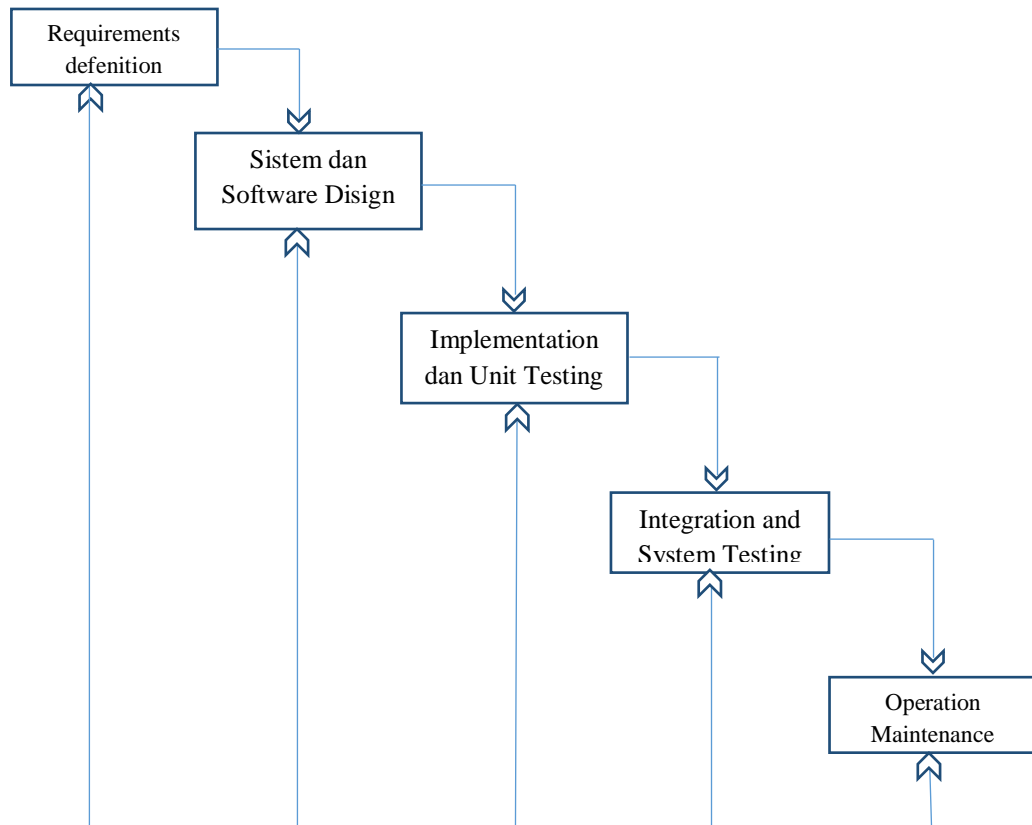
- 1) Apasajakah roti yang diproduksi oleh PT. Mayora Indah Tbk ?

- 2) Bagaimanakah ciri – ciri roti terbaik ?
- 3) Bagaimanakah caramengambilkeputusanpemilihanroti terbaik oleh PT. Mayora Indah Tbk ?

Merupakan tata cara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Dalam prosedur perancangan skripsi ini menggunakan metode Waterfall.

Waterfall model adalah sebuah metode pengembangan *software* yang bersifat sekuensial. Metode ini dikenalkan oleh Royce pada tahun 1970 dan pada saat itu disebut sebagai siklus klasik dan sekarang ini lebih dikenal dengan sekuensial linear. Selain itu, model ini merupakan model yang paling banyak dipakai oleh para pengembang *software*.

Inti dari metode waterfall ini adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi, jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melanjutkan ke langkah berikutnya. dalam skripsi ini menggunakan metode waterfall menurut Sommerville.



**Gambar I.1. Prosedur Perancangan**

1. Analisa Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini dilakukan dengan sebuah penelitian atau dengan cara wawancara. Penulis menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* dengan mengajukan beberapa pertanyaan sehingga tercipta sebuah sistem komputer yang dapat melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user*.

Penulis mengajukan beberapa pertanyaan tentang roti – roti yang diminati masyarakat luas seperti apa. Data yang diperoleh dari masyarakat itu dapat

dijadikan analisa kebutuhan bagi penulis untuk membuat sebuah sistem komputer yang diperlukan.

1. Design Sistem ( *SystemDesign*)

Proses design akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *softwarerequirment*. Dokumen inilah yang akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan sistem.

2. *Coding* dan *Testing* / Penulisan Kode Program (*Implementation*)

*Coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini . setelah pengkodean selesai, maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat.

Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem yang telah dibuat dan kemudian dapat diperbaiki kembali.

3. Penerapan / Pengujian Program ( *Integration* dan *Testing*)

Tahapan ini dapat dikatakan selesai dalam pembuatan sebuah sistem setelah melakukan analisa, *design* dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan dapat digunakan oleh *user*.

#### 4. Pemeliharaan ( *Operation* dan *Maintenance* )

Perangkat lunak yang telah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

### I.5 Keaslian Penelitian

**Tabel I.1. Keaslian Penelitian**

No	Nama	Judul	Metode Analisi Data	Hasil Penelitian
1	Sunarto	Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Hp	<i>AHP</i> <i>(Analytical</i> <i>Hierarchy</i> <i>Process)</i>	Hasil penelitian akan memberikan informasi bagaimana mengenali dan mengetahui jenis handphone yang terbaik dan teruji kualitasnya.
2	Aan Yulianto	Sistem Pendukung Keputusan	<i>AHP</i> <i>(Analytical</i> <i>Hierarchy</i>	Akan menyeleksi pemilihan mahasiswa berprestasi dan

		Pemilihan Mahasiswa Berprestasi	<i>Process)</i>	penerapan kombinasi dua metode yaitu AHP dan Topsis agar diperoleh solusi yang mendekati harapan.
3	Satrio Nugroho	Perancangan Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kelayakan Calon Nasabah Pembiayaan Murabbaha.	<i>AHP (Analytical Hierarchy Process)</i>	Analisis berorientasi objek sistem pendukung keputusan penilaian kelayakan calon nasabah pembiayaan murabbaha.

### **I.6. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian untuk penulisan skripsi ini dilakukan pada PT. Mayora Indah Tbk jalan Utama No.21 pupuk kompos km 12, Medan-Binjai Kabupaten Deli Serdang. Nomor telepon 061-8451968 / 082276005630.

## **I.7. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

### **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 literatur review yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan dan normalisasi.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menerangkan tentang pembahasan masalah metode desain, perancangan yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

### **BAB IV : HASIL DAN UJI COBA**

Pada bab ini menerangkan inti sari penelitian kekurangan dari sistem pembahasan metode, pengujian sistem, blackbox, whitebox hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang .

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan kelebihan dan kekurangan serta inti sari dimasa yang akan datang untuk system dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem .