

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Seiring berjalannya waktu, salah satu yang mengalami perkembangan pesat adalah teknologi. Teknologi yang pada awalnya digunakan sebagai alat hitung, seiring dengan perkembangan jaman. Teknologi banyak digunakan di berbagai bidang, misalnya pada bidang militer, ekonomi, dan sebagainya.

PT. 212 Mart merupakan minimarket syariah yang menjual berbagai kebutuhan sehari-hari masyarakat seperti produk susu. Susu merupakan produk yang paling banyak dibeli masyarakat, dan apabila target penjualan susu terus meningkat maka karyawan susah menentukan susu terlaris. Sehingga penulis ingin mencakup permasalahan yang ada pada perusahaan PT.212 Mart.

Untuk mengatasi masalah ini diperlukan suatu sistem yang dapat membantu dalam mengambil keputusan mengenai jenis produk susu yang harus disediakan. Hal ini dapat diketahui dengan cara menganalisa transaksi penjualan yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga didapatkan suatu kesimpulan produk susu apa saja yang paling diminati oleh pelanggan atau dapat disebut juga sebagai suatu pola asosiasi.

Hal inilah yang melatarbelakangi pembuatan aplikasi Sistem Penunjang Keputusan untuk menentukan produk susu yang terlaris menggunakan metode SMART guna memberikan alternatif solusi produk terlaris dan keterkaitan satu produk dengan produk yang lain. Aplikasi ini dapat mengetahui barang-barang

apa saja yang paling diminati oleh pelanggan sehingga perlu melakukan pembelian untuk menambah jumlah ketersediaan barang yang paling banyak laku terjual. Sistem pendukung keputusan untuk menentukan penjualan produk susu terlaris menggunakan metode *simple multi attribute ranking technique* (SMART), maka penulis mengambil judul penelitian “**Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Penjualan Produk Susu Terlaris Dengan Menggunakan Metode Smart (Studi Kasus: PT. 212 Mart)**”.

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

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

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis mengambil pokok permasalahan yaitu :

1. Selama ini PT. 212 Mart belum mempunyai sistem yang dapat menentukan penjualan produk susu terlaris.
2. Belum adanya metode yang digunakan PT. 212 Mart untuk menentukan penjualan produk susu terlaris.
3. Sering terjadinya kesalahan saat menentukan penjualan produk susu terlaris, sehingga mengakibatkan lamanya proses pengerjaan yang dilakukan para pengambil keputusan.

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

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan dalam menentukan penjualan produk susu terlaris ?
2. Bagaimana menerapkan metode smart dalam penjualan produk susu terlaris pada PT 212 Mart ?
3. Bagaimana membuat laporan keputusan penjualan produk susu terlaris di PT. 212 Mart sehingga laporan data dapat lebih akurat dan efisien ?

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

Batasan masalah di maksudkan untuk membatasi ruang lingkup pembahasan, agar sistem yang dirancang lebih terarah. Batasan masalah dari perancangan sistem ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Pembahasan sistem dibatasi pada menentukan penjualan produk susu terlaris.
2. Metode pengambilan keputusan yang akan digunakan adalah metode *SMART*.
3. Data masukan sistem diantaranya dari data penjualan produk susu terlaris pada PT. 212 Mart.
4. Data keluaran sistem diantaranya laporan hasil penentuan penjualan produk susu terlaris.
5. Pembangunan sistem menggunakan bahasa pemrograman *Visual Studio* dengan *database Sql Server*.
6. Permodelan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

### **I.3. Tujuan dan Manfaat**

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

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi sistem pendukung keputusan dalam menentukan produk susu terlaris pada PT. 212 Mart.
2. Mengimplementasikan perhitungan metode SMART dalam menentukan produk susu terlaris di PT. 212 Mart.
3. Untuk memberikan laporan penjualan produk susuyang lebih akurat dan tepat.

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

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dideskripsikan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibangun diharapkan dapat membantu dalam pengambiklan keputusan khususnya pada penjualan produk susu terlaris.
2. Dapat meningkatkan efisiensi waktu pada saat perhitungan penjualan khususnya produk susu di PT. 212 Mart.
3. Sistem pendukung keputusan dalam penjualan produk susu dengan menggunakan metode perhitungan yaitu metode SMART untuk menghitung penjualan produk susu terlaris dan dapat memberikan informasi laporan penjualan yang lebih spesifik.

#### **I.4. Metode Pengumpulan Data**

Didalam melakukan penelitian diperlukan beberapa cara untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian ini. Adapun teknik dalam pengumpulan data adalah :

a. Pengamatan (*Observation*)

Dalam metode pengamatan ini penulis diberi kesempatan untuk melakukan pengamatan secara langsung pada bagian penjualan yaitu dengan mengamati produk susu yang terlaris ada di perusahaan . Seperti susu apa saja yang banyak dibeli masyarakat ,merek susu apa saja yang di jual pada perusahaan tersebut.

b. Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan data atau informasi pada metode ini dapat dilakukan dengan wawancara atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan langsung bagian penjualan pada PT. 212 Mart mengenai produk susu terlaris, antara lain :

1. Bagaimana cara menentukan produk susu terlaris pada PT. 212 Mart.

Jawab:

Dalam proses menentukan produk susu terlaris masih dilakukan secara manual dan belum menggunakan komputerisasi.

2. Permasalahan apa yang sering di alami petugas dalam menentukan produk susu terlaris pada PT. 212 Mart.

Jawab:

Sulitnya menentukan produk susu terlaris, seringnya terjadi kesalahan pada saat menentukan produk susu terlaris.

3. Apa tujuan dari PT. 212 Mart sendiri melakukan penentuan produk susu terlaris .

Jawab:

Tujuan untuk mempermudah kegiatan operasional dalam menentukan produk susu terlaris, dan dapat lebih cepat mengetahui produk susu apa saja yang sering dibeli masyarakat.

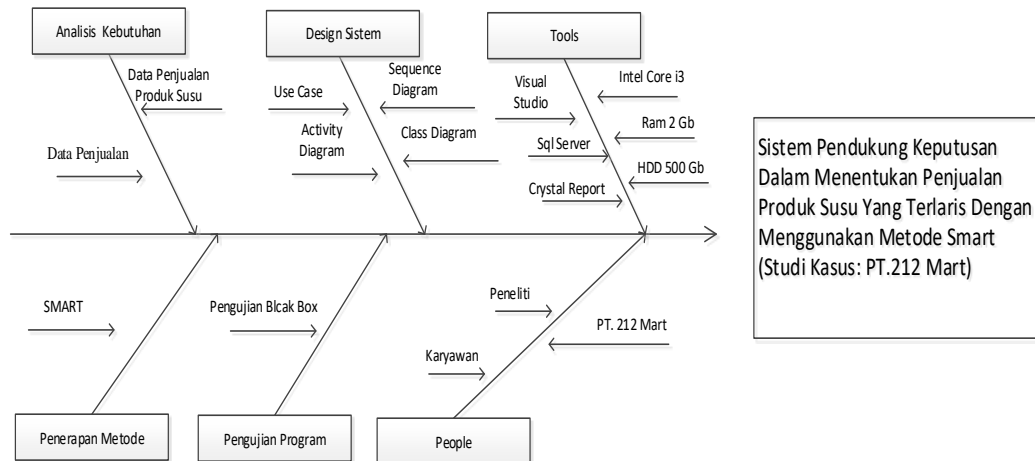
- c. Sampel (*Sampling*)

Meneliti dan memilih data-data yang tersedia dan sesuai dengan bidang yang dipilih sebagai berkas lampiran. Data yang diperlukan adalah data susu terlaris.

### **III.5 Model Pengembangan**

Model pengembangan software yang diperkenalkan oleh *Winston Royce* pada tahun 70-an ini merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier — keluaran dari tahap sebelumnya merupakan masukan untuk tahap berikutnya. Pengembangan dengan model ini adalah hasil adaptasi dari pengembangan perangkat keras, karena pada waktu itu belum terdapat metodologi pengembangan perangkat lunak yang lain. Proses pengembangan yang sangat terstruktur ini membuat potensi kerugian akibat kesalahan pada proses sebelumnya sangat besar dan membuat biaya mahal karena membengkaknya biaya pengembangan ulang. *Fishbone* adalah diagram tulang ikan yang dapat membantu menemukan akar penyebab masalah dalam proses pengembangan perangkat lunak, di mana *fishbone* diagram akan mengidentifikasi berbagai sebab potensial dari suatu efek atau masalah, dan menganalisis masalah tersebut melalui

sesi *brainstroming*. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak menggunakan *fishbone* diagram, dapat dilihat pada gambar I.1 sebagai berikut :



**Gambar I.1. Penelitian Fishbone**

### 1. Analisis Kebutuhan

Menganalisa kebutuhan sistem yang sudah ada dan menambahkan sistem yang baru dalam perancangan bila ternyata dibutuhkan. Data yang diperlukan dalam analisa ini adalah data penjualan, data penjualan terlaris, dan data penjualan produk susu.

### 2. Design Sistem

Pada tahap ini untuk *design sistem* peneliti menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*), karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan

rancangan mereka dengan yang lain, adapun diagram UML yang digunakan adalah :

- a. *Use Case Diagram*
  - b. *Activity Diagram*
  - c. *Sequence Diagram*
  - d. *Class Diagram*
3. Tools

Berisi spesifikasi alat yang dirancang, komponen, peralatan uji yang digunakan dan diagram blok peralatan yang akan dirancang.

- a. Spesifikasi *Software*

Adapun Spesifikasi software sebagai berikut :

1. *VB.Net*
2. *Sql Server*
3. *Crystal Report*

- b. Spesifikasi *Hardware*

Adapun Spesifikasi Hardware sebagai berikut :

1. *Intel Core i3*
2. Ram 2 Gb
3. *Hard Drive 500 Gb*
4. Pengujian Program.

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi digunakan oleh *user*. Pengujian secara *black box (interface)* yaitu pengujian

perangkat lunak yang tes *fungsi* dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja.

## 5. People

People merupakan mereka yang tergabung dalam penelitian ini seperti: Karyawan, Peneliti, dan PT. 212 Mart

## 1.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Veronica Tannaga yang bergerak di bidang pengolahan limbah B3 yang beralamat di Jl. Musyawarah No. 65 Sampali Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini dibagi menjadi lima bab yang dilengkapi dengan penjelasan, Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

## BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan dasar pemikiran, kebutuhan atau alasan yang menjadi ide penulis untuk mengikat judul tersebut menjadi judul skripsi, terdiri dari latar belakang, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, kontribusi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan tentang studi literature dan dasar teori yang digunakan sebagai penunjang serta referensi dalam sistem pendukung keputusan dalam menentukan penjualan produk susu terlaris dengan menggunakan metode Smart (Studi Kasus:PT. 212 Mart).

## **BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

Pada bab ini berisikan analisa masalah pada sistem yang berjalan, strategi penyelesaian masalah, penerapan metode/algorithm, desain sistem baru, menggunakan *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*, *desain database* (normalisasi dan desain tabel) dan desain *user interface*.

## **BAB IV HASIL DAN UJICOBA**

Pada bab ini berisikan hasil dari sistem pendukung keputusan dan pengujian yang dilakukan pada sistem pendukung keputusan yang sudah dibangun menggunakan skenario pengujian dan hasil pengujian.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari pemecahan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya serta saran berisikan kelemahan sistem yang dibangun dan dianggap penting untuk penelitian.