

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

PT. Multi Instrumentasi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang peralatan antara lain teknik (meter air), elektrikal, mekanikal, pendidikan, dan laboratorium. Selain itu PT. Multi Instrumentasi bergerak di bidang jasa antara lain pemasangan instalasi (air, listrik, telekomunikasi). Sesuai dengan surat izin Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bandung (DPMPTSP) nomor 0058/IUP-UB/I/2018/DPMPTSP tentang Izin Usaha Perdagangan Menengah (IUP). PT. Multi Instrumentasi didirikan pada tanggal 22 Agustus tahun 1991, salah satu fokus utama dari perusahaan yaitu produk meteran air yang memiliki beberapa jenis produk yaitu meter air dan spare part. Masing-masing produk meter air terdiri enam bahan baku yaitu Polyacetal, Arbelac, AS Kibisan, ABS Hailac Polytheline, dan Body Casing. PT. Multi Instrumentasi juga memiliki beberapa kelengkapan water mater yaitu Water Meter Tester (WMT) Type PF 20 A, Box Meter Air Lock System, Test Bench Linflow For Meter Size 0,5-1 dan Segel Coupling.

Menurut hasil wawancara dengan Bapak Purwanto selaku Kepala Bagian Pemasaran di PT. Multi Instrumentasi, kondisi yang terjadi saat ini ketika melakukan promosi perusahaan memakai berbagai jenis promosi diantaranya yaitu media iklan, promosi penjualan, penjualan pribadi, publisitas dan pemasaran langsung. Pada saat ini perusahaan merasa kesulitan untuk menentukan jenis promosi yang diminati pelanggan tetapi berpengaruh juga terhadap volume penjualan. Dilihat pada tahun 2018 data pelanggan melakukan pembelian produk melalui periklanan 15%, penjualan pribadi 19%, promosi penjualan 25%, publisitas 21% dan pemasaran langsung 22%. Dari berbagai jenis promosi yang dilakukan perusahaan mengeluarkan biaya promosi cukup besar sedangkan pendapatan keuntungan yang didapatkan tidak sebanding dengan biaya yang dikeluarkan dilihat data pada bulan Juni tahun 2018 perusahaan mengeluarkan biaya promosi sebanyak Rp. 24.000.000 dan volume penjualan yang dihasilkan

sebanyak Rp. 298.935.750 atau sebanyak 770 unit yang terjual sedangkan pada bulan Mei tahun 2018 perusahaan mengeluarkan biaya promosi sebanyak Rp. 23.000.000 tetapi bisa mendapatkan volume penjualan sebanyak Rp. 327.071.500 atau sebanyak 860 unit yang terjual. Berdasarkan data pada bulan Mei dan Juni perusahaan mengalami penurunan volume penjualan sebanyak 9% tetapi biaya promosi mengalami kenaikan sebanyak 4%. Dengan melihat kondisi yang terjadi saat ini Kepala Bagian Pemasaran menyatakan memiliki kesulitan menentukan promosi yang tepat karena sebelumnya telah terjadi penurunan volume penjualan. Jika promosi yang dijalankan perusahaan tidak meningkatkan volume penjualan maka akan berdampak pada alokasi biaya promosi yang dikeluarkan perusahaan sehingga perusahaan mengalami kerugian. Dari kondisi yang telah dijelaskan maka salah satu cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah pada biaya promosi dilakukan analisis bauran promosi untuk mendapatkan jenis promosi yang tepat dan nantinya akan digunakan perusahaan untuk melakukan promosi.

Dengan menerapkan konsep Customer Relationship Management khususnya untuk strategi promosi, perusahaan dapat menarik pelanggan baru. Analisis Bauran Promosi merupakan kombinasi dari variabel-variabel periklanan, penjualan pribadi, promosi penjualan, publisitas, pemasaran langsung yang dilakukan perusahaan dalam upaya menginformasikan produk kepada pelanggan, sehingga para pelanggan termotivasi untuk melakukan pembelian.

Berdasarkan masalah yang ada di PT. Multi Instrumentasi, maka perusahaan membutuhkan sebuah Sistem Informasi Customer Relationship Management yang dapat memudahkan Kepala Bagian Pemasaran dalam menentukan jenis promosi yang tepat yang akan dilaksanakan di perusahaan sehingga dapat mendatangkan keuntungan bagi perusahaan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka dapat diambil perumusan masalah yaitu, bagaimana membuat Sistem Informasi Customer Relationship Management di PT. Multi Instrumentasi.

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Berdasarkan penelitian yang dijelaskan, maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Customer Relationship Management di PT. Multi Instrumentasi. Sedangkan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membantu Kepala Bagian Pemasaran dalam menentukan jenis promosi yang berpengaruh terhadap penjualan.

### **1.4 Batasan Masalah**

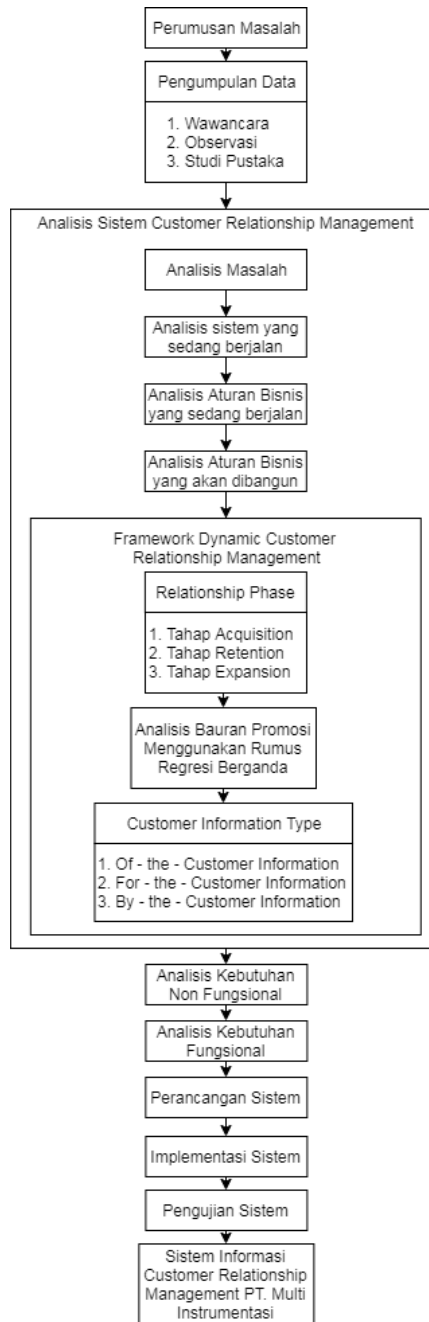
Batasan masalah dalam membangun Sistem Informasi Customer Relationship Management ini sehingga ruang lingkup permasalahan menjadi jelas. Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Data yang akan diolah berasal dari PT. Multi Instrumentasi yaitu data produk, data pelanggan, data penjualan dan data promosi.
2. Data yang digunakan adalah data antara tahun 2017-2018.
3. Data produk yang dianalisis hanya produk LF-1 15mm, LF-3 15mm, LF-8 15mm.
4. Jenis CRM yang akan dibangun menggunakan pendekatan CRM Analitis.
5. Framework CRM yang digunakan adalah Dynamic CRM.
6. Analisis yang digunakan pada tahapan Promosi menggunakan Bauran Promosi.
7. Sistem Informasi Customer Relationship Management di PT. Multi Instrumentasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, Bootstrap Framework untuk CSS, dan Java Script.
8. Data Base Management System (DBMS) menggunakan MySQL.
9. Model analisis yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah analisis terstruktur yang meliputi ERD (Entity Relationship Diagram) dan DFD (Data Flow Diagram).

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan suatu proses tahapan yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan

dalam penelitian di PT. Multi Instrumentasi ini menggunakan metode analisis deskriptif dimana data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data pelanggan. Metode analisis deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian sekarang secara sistematis, faktual, dan akurat.



**Gambar 1.1 Alur Metodologi Penelitian**

Adapun keterangan dan langkah-langkah yang tergambar pada Gambar 1.1 sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah

Tahapan ini merupakan tahapan awal dalam proses penelitian. Tahapan ini melakukan perumusan masalah, sehingga dapat diketahui permasalahan yang ada di PT. Multi Instrumentasi. Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai referensi-referensi baik itu dari buku, jurnal, ataupun tugas akhir yang ada kaitannya dengan Sistem Informasi Customer Relationship Management.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap kedua, pengumpulan data yang berkaitan dengan masalah dilakukan secara langsung dengan mengunjungi PT. Multi Instrumentasi yang meliputi:

- a. Observasi adalah pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap promosi & produk di PT. Multi Instrumentasi Jl. Cinambo No.4, Pakemitan, Kec. Ujung Berung, Kota Bandung, Jawa Barat
- b. Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan tanya jawab secara langsung kepada Kepala Bagian Pemasaran di PT. Multi Instrumentasi.
- c. Studi Pustaka adalah metode pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian dan Customer Relationship Management, melalui buku-buku, internet, dan paper yang berkaitan dengan Customer Relationship Management.

3. Analisis Sistem Customer Relationship Management

Pada tahap ini, dilakukan analisis pembangunan sistem Customer Relationship Management sebagai berikut :

- a. Analisis Masalah

Tahap ini merupakan sebuah asumsi dari masalah yang akan diuraikan dari hasil sebuah penelitian.

b. Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Analisis ini merupakan proses analisis yang berhubungan dengan prosedur-prosedur yang sedang berjalan di PT. Multi Instrumentasi.

c. Analisis Aturan Bisnis yang sedang Berjalan

Analisis dilakukan untuk mengetahui aturan bisnis yang sedang berjalan di PT. Multi Instrumentasi. Hasil identifikasinya merupakan penjelasan tahapan prosedur – prosedur yang sedang berjalan dan diperjelas dengan menganalisis proses bisnis PT. Multi Instrumentasi.

d. Analisis Customer Relationship Management

Analisis Sistem Customer Relationship Management Menggunakan Framework of Dynamic CRM. Analisis Sistem Customer Relationship Management menggunakan Framework of Dynamic CRM meliputi beberapa tahap sebagai berikut:

1. Relationship Phase

Pada fase ini merupakan fase yang harus dilewati oleh perusahaan yang akan menerapkan CRM dalam membentuk hubungan pelanggan. Informasi terkait perusahaan yang digunakan untuk mempermudah pelanggan dan calon pelanggan dalam mengetahui informasi tentang PT. Multi Instrumentasi.

2. Dynamic Relationship Management

Pada fase ini merupakan bentuk dari orientasi hubungan antara organisasi dan pelanggan dilihat dari sudut pandang organisasi dan pelanggan. Dynamic relationship berjalan seiring dengan domain relationship phase. Domain ini terdiri dari tiga bagian yaitu relationship initiation (pendataan pelanggan), relationship value analysis (nilai pelanggan), dan relationship positioning (hubungan dengan pelanggan).

3. Customer InformationType

Fase ini merupakan tipe informasi yang berorientasi pada pelanggan. Pada domain memiliki perbedaan dalam fokus orientasi terhadap pelanggan. Domain ini terdapat tiga tipe informasi yaitu

of-the-customer information (informasi mengenai pelanggan), for-the-customer information (informasi untuk pelanggan) dan by-the-customer information (informasi oleh pelanggan).

#### 4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Pada tahapan ini, terbagi menjadi beberapa analisis yaitu :

##### a. Analisis kebutuhan perangkat keras

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan perangkat keras terhadap sistem informasi CRM di PT. Multi Instrumentasi, apakah sudah memenuhi kebutuhan minimal perangkat keras atau belum, serta memberikan rekomendasi kebutuhan perangkat keras.

##### b. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan perangkat lunak terhadap sistem informasi CRM di PT. Multi Instrumentasi, apakah sudah memenuhi kebutuhan minimal perangkat lunak atau belum, serta memberikan rekomendasi kebutuhan perangkat lunak.

##### c. Analisis pengguna

Pada tahapan ini, peneliti menganalisis pengguna yang berperan dalam penggunaan sistem informasi CRM.

#### 5. Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahap keenam, peneliti akan merancang sistem informasi yang akan dibangun, antara lain :

##### a. Basis Data

Pada tahapan ini, peneliti akan menganalisis kebutuhan Database dari Sistem Informasi Customer Relationship Management yang akan dibangun. Tool yang akan digunakan yaitu Entity Relationship Diagram (ERD).

##### b. Diagram Konteks

Pada tahapan ini, peneliti akan menganalisis proses yang terjadi secara umum berupa aliran informasi dari pengguna ke Sistem Informasi Customer Relationship Management yang akan dibangun.

##### c. Data Flow Diagram (DFD)

Pada tahapan ini, peneliti akan menganalisis proses yang terjadi secara khusus berupa aliran informasi antara Pengguna, Sistem Informasi Customer relationship Management dan database.

d. Spesifikasi proses

Tahapan ini, peneliti akan menganalisis spesifikasi setiap proses dari DFD dalam bentuk tabel.

e. Kamus Data

Tahapan ini, peneliti akan menganalisis setiap tabel beserta spesifikasinya dari Database dalam bentuk tabel.

6. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Terdapat beberapa tahapan dalam perancangan ini, yaitu: skema relasi, struktur tabel, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, dan perancangan jaringan semantik, perancangan prosedural sehingga menghasilkan representasi dari analisa sebagai landasan untuk implementasi.

7. Implementasi Sistem

Implementasi sistem yang telah dirancang dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu :

- a. Implementasi perangkat lunak
- b. Implementasi perangkat keras
- c. Implementasi basis data
- d. Implementasi antarmuka

8. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui keberhasilan sistem yang telah di bangun dan mengetahui bila terdapat kesalahan atau error dalam sistem tersebut. Terdapat beberapa pengujian, yaitu:

- a. Pengujian black box
- b. Pengujian beta



## 9. Sistem Informasi Customer Relationship PT. Multi Instrumentasi

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi untuk PT. Multi Instrumentasi dengan memanfaatkan teknologi informasi berbasis website.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab 1 membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab 2 membahas mengenai tinjauan umum perusahaan PT. Multi Instrumentasi dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai sistem informasi, customer relationship management, strategi promosi, konsep pengelolaan data, dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

#### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab 3 berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab 4 membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab 5 membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.