

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

PT. Simpati Intan Permata merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang perkreditan dan penjualan peralatan rumah tangga dan elektronik yang telah melebarkan penjualannya di beberapa kantor cabang di Tasikmalaya, Cianjur, Sukabumi, Purwakarta, Bandung dan berpusat Cimahi. Perusahaan ini berdiri di Cimahi pada tanggal 02 Februari 2003 oleh Bapak Faatulo Tafonao, S.H., M.H. Perusahaan ini Perusahaan ini berada di kota Cimahi, bertempat di Jalan Sangkurian Barat II No 3. PT. Simpati intan Permata telah memiliki Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) dengan Nomor 503.17/0126/PK/1800/PMPTSP/2017. Jenis barang dijual disesuaikan dengan kebutuhan konsumen di berbagai cabang dan barang diperoleh perusahaan dari pesanan yang dilakukan oleh PT. Simpati Intan Permata kepada manufaktur dan pengrajin untuk selanjutnya dilakukan penjualannya oleh perusahaan kepada konsumen di kantor cabang.

2.1.1 Logo Perusahaan

Logo merupakan simbol, tanda, identitas, ciri yang mencerminkan suatu perusahaan untuk membedakan satu dengan yang lainnya. Logo perusahaan PT. Simpati Intan Permata dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo Perusahaan PT Simpati Intan Permata

Adapun keterangan pada logo PT. Simpati Intan Permata adalah sebagai berikut.

1. Warna Merah

Warna merah pada logo perusahaan PT. Simpati Intan Permata melambangkan keberanian dan kekuatan dalam mengambil keputusan untuk kebahagiaan bersama.

2. Gambar Permata

Melambangkan manifestasi visi dan misi perusahaan yang senantiasa dalam memakmurkan masyarakat.

3. Huruf SIP

Huruf SIP pada logo perusahaan merupakan sebuah identitas yang berasal dari singkatan nama perusahaan yaitu Simpati Intan Permata.

2.1.2 Visi dan Misi

Perusahaan memiliki visi dan misi yang menjadi pedoman agar perusahaan konsisten menjadi perusahaan yang baik sebagai perusahaan penjualan dan perkreditan. Visi dan Misi dari PT. Simpati Intan Permata sebagai berikut :

Menjadikan perusahaan yang terbaik dan terbesar dalam bidang cash dan credit multi produk di Indonesia dengan Mensejahterakan seluruh karyawan yang ada dalam perusahaan, meningkatkan kualitas sumber daya manusia menuju professional dalam bidangnya, menyerap tenaga kerja sebanyak-banyaknya dalam upaya turut membangun bangsa, menjadi salah satu perusahaan yang mampu tampil dalam kancah persaingan era globalisasi secara berkesinambungan, dan menciptakan insan – insan yang berahlak mulia dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

2.1.3 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas

Struktur Organisasi merupakan penggambaran secara grafik seperti struktur kerja dari setiap bagian yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab untuk masing masing aktivitas kerja di lingkungan PT. Simpati Intan Permata. Berikut gambar Struktur Organisasi PT. Simpati Intan Permata pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Simpati Intan Permata

Pada struktur organisasi di PT. Simpati Intan Permata memiliki urang tugas yang digunakan untuk mengetahui wewenang dan tanggung jawab dari masing masing bagian. Berikut uraian tugas yang ada di PT. Simpati Intan Permata.

1. Direktur

- a. Penanggung jawab utama terhadap semua kegiatan dalam mengkoordinir, menjamin, dan mengarahkan kegiatan yang dilakukan perusahaan.
- b. Memegang kekuasaan secara penuh dan bertanggung jawab terhadap perkembangan perusahaan.
- c. Menentukan kebijakan yang dilakukan perusahaan .
- d. Mengawasi kegiatan penjualan yang dilakukan.

2. Manajer Marketing

- a. Membina Sumber Daya Manusia (SDM) penjualan dan pemasaran yang ada sebagai tanggung jawab dari manajer marketing.
- b. Melakukan promosi atau degradasi pada divisi penjualan dan pemasaran.
- c. Menentukan harga jual produk.
- d. Melakukan riset pasar dan competitor.
- e. Mementukan target pemasaran wilayah area pemasaran dan sumber daya yang lainnya.

3. Kepala Cabang

- a. Bertanggung jawab terhadap semua kegiatan dalam mengkoordinis, menajmin, dan mengarahkan kegiatan yang dilakukan perusahaan di cabang daerah.
 - b. Mengawasi kegiatan yang dilakukan perusahaan di cabang daerah.
4. Staff Akuntansi
 - a. Melakukan laporan keuangan kepada direktur.
 - b. Mengeluarkan gaji karyawan.
 - c. Melakukan laporan perpajakan perusahaan.
 - d. Inventaris aset perusahaan yang berbentuk uang dan barang.
 5. Staff Sekretaris
 - a. Penjadwalan dan pengatur acara.
 - b. Melayani dan menginformasikan tamu perusahaan.
 - c. Penghubung antara perusahaan dengan organisasi lain.
 - d. Melakukan laporan penjualan kepada direktur.
 6. Staf Gudang
 - a. Bertanggungjawab terhadap aset dalam bentuk barang pada perusahaan.
 - b. Melakukan pemesanan produk kepada pemasok.
 - c. Memelihara dan memperbaiki barang-barang yang rusak.
 7. Sales (Marketing)
 - a. Melakukan kegiatan penjualan dan pembantu kolektor sebagai divisi penjualan dan pemasaran atau divisi marketing.
 - b. Melakukan penjualan baik secara direct selling ataupun demo sesuai dengan prosedur perusahaan.
 - c. Memenuhi target penjualan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
 - d. Melakukan penawaran kembali kepada konsumen kredit.
 - e. Membantu kolektor melakukan penarikan dana kepada konsumen yang melakukan peminjaman kredit produk.
 - f. Menjaga aset perusahaan dalam bentuk tagihan.
 8. Kolektor (Marketing)

- a. Melakukan kegiatan penjualan dan pembantu kolektor sebagai divisi penjualan dan pemasaran atau divisi marketing.
- b. Melakukan penarikan dana kepada konsumen yang melakukan peminjaman kredit produk.
- c. Melakukan penawaran kembali kepada konsumen kredit.
- d. Membantu sales melakukan penjualan baik secara direct selling ataupun demo sesuai dengan prosedur perusahaan.
- e. Membantu sales memenuhi target penjualan yang telah ditetapkan oleh perusahaan
- f. Menjaga aset perusahaan dalam bentuk tagihan.

2.2 Landasan Teori

Dalam penelitian ini digunakan landasan teori yang berisi teori-teori yang bisa dijadikan dasar dan acuan dalam menunjang pembangunan Sistem Informasi Manajemen Penjualan di PT. Simpati Intan Permata.

2.2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi manajemen merupakan suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai kebutuhan yang serupa. Informasi tersebut tersedia dalam bentuk laporan periodik, laporan khusus, dan output dari simulasi informasi yang ada. Para pemakai biasanya membentuk suatu entitas organisasi formal instansi atau sub-unit di bawahnya. Informasi digunakan oleh pengelola maupun staf lainnya pada saat mereka membuat keputusan untuk memecahkan masalah. [1]

Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau mengendalikan organisasi. Sistem informasi manajemen ini dirancang untuk menimbulkan perubahan alur informasi dalam suatu organisasi agar pelaksanaan manajerial dapat berlangsung secara efektif dan efisien. [2]

Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berakupul, Bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan berkerjasama antara bagian satu dengan lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan, berupa data/fakta, kemuda mengolahnya, dan menghasilkan keluaran berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunya nilai nyata yang dapat dirasakan akbiatnya baik saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan. [3]

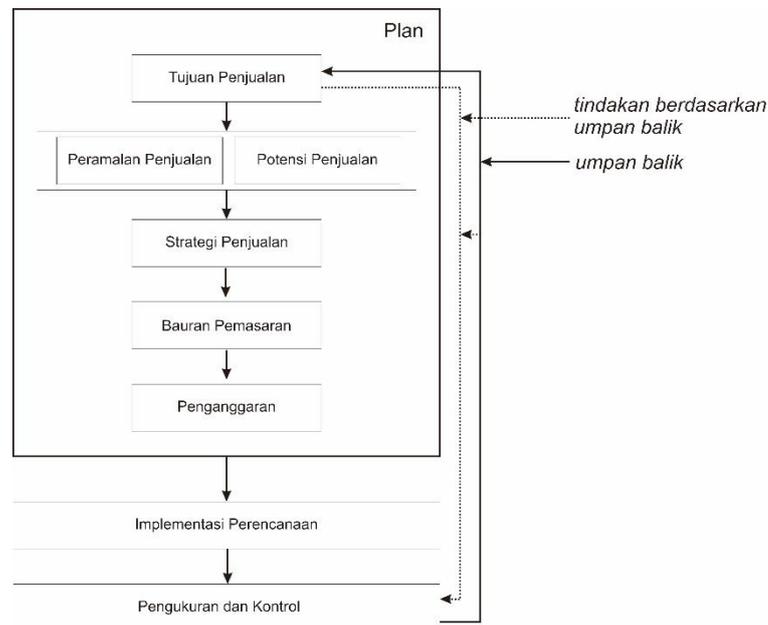
Berdasarkan dari beberapa pendapat parah ahli diatas maka penulis menarik kesimpulan bahwa sistem informasi manajemen sekumpulan prosedur terorganisir yang memiliki input, proses dan output untuk mengendalikan organisasi dengan informasi yang diterima maupun diberikan sesuai dengan kebutuhan.

2.2.2 Manajemen Penjualan

Manajemen penjualan adalah perencanaan, pengarahan, dan pengawasan personal selling, termasuk penarikan, pemilihan, perlengkapan, penentuan rute, supervisi pembayaran, dan motivasi sebagai tugas diperlukan pada para tenaga penjual. [4]

Manajemen penjualan adalah perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian program-program kontak tatap muka yang dirancang untuk mencapai tujuan penjualan perusahaan. [5]

Berikut adalah model proses manajemen penjualan. [6]



Gambar 2.3 Model Manajemen Penjualan

2.2.2.1 Tujuan dan Strategi Penjualan

Strategi pemasaran mempengaruhi fungsi penjualan pribadi adalah melalui tujuan strategis. Setiap tujuan - membangun, mempertahankan, memanen, dan melepaskan - memiliki implikasi untuk sasaran dan strategi penjualan, yang diuraikan dalam Tabel 2.1. Menghubungkan tujuan strategis area bisnis atau produk dengan strategi area fungsional sangat penting untuk alokasi sumber daya yang efisien dan implementasi yang efektif di pasar. [6]

Tabel 2.1 Tujuan dan Strategi Penjualan

Tujuan dan Strategi Pemasaran	Tujuan Penjualan	Strategi Penjualan
Membangun	Membangun volume penjualan	Tingkatkan jumlah penawaran pada konsumen lama
	Meningkatkan distribusi	Fokus tinggi pada penawaran
	Memberikan tingkat pelayanan yang tinggi	Penawaran pada konsumen baru
Mempertahankan	Mempertahankan volume penjualan	Lanjutkan tingkat penawaran sekarang pada konsumen saat ini
	Mempertahankan distribusi	Fokus sedang pada penawaran saat ini

	Mempertahankan tingkat layanan	Penawaran untuk outlet baru ketika mereka muncul
Menuai	Mengurangi biaya penjualan	Panggil hanya di konsumen yang menguntungkan
	Target pelanggan yang menguntungkan	Pertimbangkan pemasaran jarak jauh
	Mengurangi biaya dan inventaris layanan	Tidak ada pencarian konsumen
Membebaskan	Mengosongkan Inventaris	Diskon kuantitas kepada target konsumen

Tujuan dan strategi penjualan berasal dari keputusan strategi pemasaran dan harus konsisten dengan unsur-unsur lain dari bauran pemasaran. Strategi pemasaran akan menentukan apakah ada kebutuhan untuk tenaga penjualan sama sekali, atau apakah peran penjualan dapat dicapai dengan lebih baik menggunakan beberapa media lain seperti surat langsung. Tujuan menentukan apa fungsi penjualan diharapkan untuk dicapai. Tujuan biasanya didefinisikan dalam hal berikut [6]:

1. Volume penjualan
2. Pangsa pasar
3. Profitabilitas
4. Tingkat layanan
5. Biaya tenaga penjualan

Strategi Tenaga Penjual menentukan bagaimana tujuan-tujuan tersebut akan dicapai dan hal-hal berikut dapat dipertimbangkan:

- a) Tingkat tawaran.
- b) Persentase tawaran pada pelanggan yang ada dengan pelanggan potensial
- c) kebijakan diskon (sejauh mana pengurangan dari harga daftar diperbolehkan).
- d) persentase sumber daya
 - ditargetkan pada produk baru dengan produk yang sudah ada.
 - ditargetkan pada penjualan dengan menyediakan layanan purna jual.
 - ditargetkan pada penjualan lapangan dengan pemasaran jarak jauh.

- ditargetkan pada berbagai jenis pelanggan (mis. Potensi tinggi versus potensial rendah).
- e) meningkatkan umpan balik pelanggan dan pasar dari tenaga penjualan.
- f) meningkatkan hubungan pelanggan.

2.2.2.2 Peramalan Penjualan

Terdapat beberapa teknik dalam melakukan peramalan penjualan yaitu teknik kualitatif atau subjektif dan teknik kuantitatif atau objektif.

Teknik peramalan kualitatif kadang-kadang disebut sebagai teknik penilaian atau subjektif karena mereka lebih mengandalkan pendapat dan kurang pada matematika dalam formulasi mereka. [6]

Peramalan (*forecasting*) merupakan prediksi nilai-nilai sebuah variabel berdasarkan kepada nilai yang diketahui dari variabel tersebut atau variabel yang berhubungan. Meramal juga dapat didasarkan pada keahlian penilaian, yang ada pada gilirannya didasarkan pada data historis dan pengalaman. [7]

Berikut teknik - teknik peramalan kualitatif. [6]

1. Metode Survei Konsumen

Metode ini melibatkan meminta pelanggan tentang kemungkinan pembelian mereka untuk periode perkiraan, kadang-kadang disebut sebagai metode riset pasar.

2. Panel pendapat eksekutif

Konsultasi dengan spesialis atau ahli yang memiliki pengetahuan tentang industry yang sedang diperiksa.

3. Gabungan Tenaga Penjual

Metode ini melibatkan setiap tenaga penjualan yang membuat ramalan produk demi produk untuk wilayah penjualan khusus mereka.

4. Metode Delphi

Metode ini memiliki kemiripan dengan metode panel pendapat eksekutif dan tim peramalan dipilih dengan menggunakan serangkaian kriteria yang sama. Perbedaan utama adalah bahwa anggota tidak bertemu dalam komite.

5. Teori Keputusan Bayesian

Teknik ini mirip dengan analisis jalur kritis karena menggunakan diagram jaringan dan probabilitas harus diperkirakan untuk setiap peristiwa melalui jaringan

6. Pengujian Produk dan Uji Pemasaran

Teknik ini berguna untuk produk baru atau modifikasi yang tidak ada angka penjualan sebelumnya dan di mana sulit untuk memperkirakan kemungkinan permintaan.

Teknik peramalan kuantitatif kadang-kadang disebut teknik obyektif atau matematika karena mereka lebih mengandalkan matematika dan kurang pada penilaian di mereka. Berikut teknik - teknik peramalan kuantitatif. [6]

1. *Time series analysis*

Satu-satunya variabel yang dipertimbangkan peramal adalah waktu. Teknik-teknik ini relatif sederhana untuk diterapkan, tetapi bahayanya adalah terlalu banyak penekanan dapat ditempatkan pada peristiwa masa lalu untuk memprediksi masa depan. Teknik-teknik ini berguna dalam memprediksi penjualan di pasar yang relatif stabil dan tidak rentan terhadap perubahan permintaan yang tidak masuk akal secara tiba-tiba. Dengan kata lain, tidak mungkin untuk memprediksi penurunan atau kenaikan di pasar, kecuali peramal sengaja memanipulasi ramalan untuk memasukkan penurunan atau kenaikan tersebut.

Berikut metode dalam *time series analysis*:

1) *Weighted Moving Average*

Weighted moving average merupakan metode peramalan yang dilakukan dengan cara memberikan bobot pada data-data periode yang terbaru dari pada bobot pada periode yang sebelumnya. Metode ini memiliki bobot yang digunakan pada setiap perubahan harga dengan tujuan untuk mendapatkan tanggapan lebih cepat terhadap perubahan permintaan. Perumusan metode *weighted moving average* dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut. [8]

$$F_t = \frac{\sum((W_n)A_{t-n})}{\sum W_i} \quad (2.1)$$

Dimana:

F_t = Nilai peramalan untuk periode berikutnya 27

W_i = nilai bobot

A_{t-1} = nilai permintaan aktual periode sebelumnya

n = jumlah periode yang digunakan

2) *Exponential Smoothing*

Fitur penting dari *Exponential Smoothing* adalah kemampuannya untuk menekankan data terkini dan secara sistematis mengabaikan informasi lama. Perumusan dinyatakan dalam persamaan berikut. [9]

$$S_t = aA_t + (1 - a)S_{t-1} \quad (2.2)$$

Dimana:

S_t = penjualan *smoothed* periode t dan peramalan untuk periode t+1

a = *smoothing constant*

A_t = nilai permintaan aktual periode t

S_{t-1} = peramalan *smoothed* untuk periode t-1

Pengukuran kesalahan peramalan digunakan untuk melihat akurasi peramalan terhadap data actual. Pengukuran kesalahan dapat menggunakan *Mean Absolute Error*, *Mean Square Error*, *Mean Absolute Percentage Error*.

1) *Mean Absolute Error (MAE)*

Mean Absolute Error (MAE) yaitu rata-rata nilai *absolute error* dari kesalahan meramal (nilai positif dan negatif tidak dilihat) dapat dilihat pada persamaan berikut.

$$MAE = \frac{\sum |x_t - F_t|}{n} \quad (2.3)$$

2) *Mean Absolute Deviation (MAD)*

Mean Absolute Deviation (MAD) mengukur ketepatan ramalan dengan merata-rata kesalahan dugaan (nilai absolut masing-masing kesalahan). MAD berguna ketika mengukur kesalahan ramalan

dalam unit yang sama sebagai deret asli. Nilai MAD dapat dilihat pada persamaan berikut.

$$MAD = \frac{\sum(\text{Absolut dari Forecast Error})}{n} \quad (2.4)$$

3) Mean Squares Error (MSE)

Mean Squared Error (MSE) yaitu rata-rata dari kesalahan forecasting dikuadratkan dan dapat dilihat pada persamaan berikut.

$$MSE = \frac{\sum(X_t - F_t)^2}{n} \quad (2.5)$$

Keterangan:

X_t = Data aktual pada periode t

F_t = Data ramalan dari model yang digunakan pada periode t

n = Banyak data hasil ramalan

4) Mean Absolute Percentage Error (MAPE)

MAPE merupakan ukuran kesalahan relatif. *MAPE* biasanya lebih berarti dibandingkan *MAD* karena *MAPE* menyatakan persentase kesalahan hasil peramalan terhadap permintaan aktual selama periode tertentu yang akan memberikan informasi persentase kesalahan terlalu tinggi atau terlalu rendah. Secara matematis, *MAPE* dapat dilihat pada persamaan berikut.

$$MAPE = \frac{100}{n} \sum |A_t \frac{F_t}{A}| \quad (2.6)$$

2. Casual techniques

Diasumsikan bahwa ada hubungan antara variabel independen terukur dan variabel dependen yang diperkirakan. Prakiraan diproduksi dengan memasukkan nilai variabel independen ke dalam perhitungan. Seseorang harus memilih variabel independen yang sesuai dan periode perkiraan yang akan diproduksi harus dipertimbangkan dengan cermat. Teknik-teknik tersebut berkaitan dengan sebab dan akibat.

2.2.2.3 Bauran Pemasaran

Secara umum, manajemen perusahaan memiliki sejumlah variabel atau bahan yang dapat dikontrolnya. Misalnya, manajemen perusahaan memiliki keleluasaan atas berbagai produk yang akan diproduksi, fitur-fiturnya, tingkat kualitas, dll. Tugas manajemen pemasaran adalah memadukan bahan-bahan ini bersama-sama menjadi resep yang sukses. Istilah bauran pemasaran sesuai, karena ada banyak bahan bauran pemasaran dan bahkan lebih banyak cara untuk menggabungkannya. Setiap elemen dari keempat Ps mensyaratkan bahwa keputusan diambil. [6]

1. Harga: tingkat harga, persyaratan kredit, perubahan harga, diskon.

- *Markup*

Metode penetapan harga yang paling dasar adalah menambahkan markup standar ke biaya produk.

$$\text{Biaya Satuan} = \text{Biaya Variabel} + \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Penjualan yang diharapkan}} \quad (2.7)$$

$$\text{Harga Markup} = \frac{\text{Biaya Satuan}}{(1 - \text{hasil penjualan yang diinginkan})} \quad (2.8)$$

- Penyesuaian harga

Perusahaan dapat menggunakan beberapa teknik penetapan harga untuk merangsang pembelian (seperti diskon, tunjangan, dan harga promosi).

Tabel 2.2 Penyesuaian Harga

Diskon	Pengurangan harga untuk pembeli yang membayar tagihan segera.
Diskon kuantitas	Pengurangan harga bagi mereka yang membeli dalam volume besar.
Diskon Fungsional	Diskon (juga disebut diskon dagang) yang ditawarkan oleh produsen ke saluran anggota perdagangan jika mereka melakukan fungsi tertentu, seperti menjual, menyimpan, dan menyimpan catatan.
Diskon Musiman	Pengurangan harga untuk mereka yang membeli barang dagangan atau layanan di musim tertentu.
Tunjangan	Pembayaran ekstra yang dirancang untuk mendapatkan partisipasi pengecer dalam program khusus. Tunjangan penukaran diberikan untuk menyerahkan barang lama saat membeli yang baru. Promosi tunjangan hadiah dealer untuk berpartisipasi dalam program iklan dan dukungan penjualan.

2. Produk: fitur, pengemasan, kualitas, jangkauan.

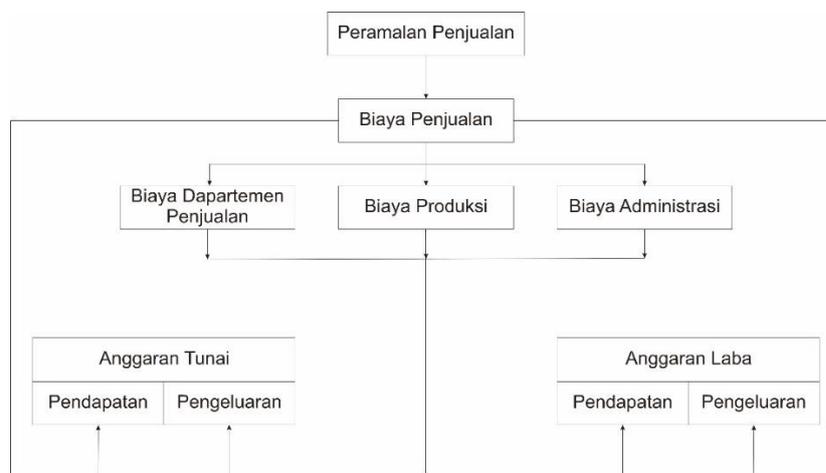
3. Promosi: iklan, publisitas, promosi penjualan, penjualan pribadi, sponsor. Lebih tepatnya, kombinasi dari kelima elemen ini disebut campuran komunikasi. Agar kelima elemen ini bekerja bersama secara harmonis disebut 'komunikasi pemasaran terintegrasi'. Munculnya internet dan meningkatnya penggunaan teknik pemasaran langsung (*Direct Selling*) khususnya baru-baru ini mengarah pada penekanan yang lebih besar pada aspek bauran pemasaran ini. Metode yang dapat digunakan untuk melihat nilai pengembalian investasi promosi dan penjualan produk terhadap volume penjualan menggunakan *Return of Investmen (R.O.I)*.

$$ROI = \frac{\text{gross margin} - \text{marketing investment}}{\text{marketing investment}} \quad (2.9)$$

4. Tempat: inventaris, saluran distribusi, jumlah perantara.

2.2.2.4 Penganggaran

Anggaran penjualan dapat dikatakan sebagai total pendapatan yang diharapkan dari semua produk yang dijual, dan dengan demikian hal ini mempengaruhi semua aspek bisnis lainnya. Dengan demikian, anggaran penjualan datang langsung setelah perkiraan penjualan. [6]



Gambar 2.4 Proses Penganggaran

Anggaran penjualan dengan demikian merupakan penghasil pendapatan bagi perusahaan dan anggaran lainnya merupakan pengeluaran yang dikeluarkan untuk mencapai penjualan. Akuntan biaya juga memiliki anggaran kas dan

anggaran laba, masing-masing dengan pendapatan yang disediakan dari penjualan perusahaan. [6]

2.2.3 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak merupakan proses menelusuri dan mempelajari sebuah program dalam rangka menemukan kesalahan pada perangkat lunak sebelum diserahkan kepada pengguna. Definisi lainnya dari pengujian perangkat lunak yaitu semua kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan dari sebuah program atau sistem dan menentukan bahwa pengujian perangkat lunak bertemu dengan hasil yang diperlukan. [10]

2.2.3.1 Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan perancang perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut. [11]

1. Fungsi–fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*.
4. Kesalahan kerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Adapun Pengujian blackbox merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak diuji apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa metode *black box* digunakan untuk menguji sistem yang menitik beratkan pada kinerja, antarmuka dan spesifikasi tanpa menguji kode program sehingga pengembang dapat melatih seluruh syarat-syarat fungsional program. [11]

2.2.3.2 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana dilakukan pengujian secara langsung ke tempat dimana sistem diimplementasikan. Pengujian beta bersangkutan mengenai kepuasan pengguna dengan kandungan poin pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan sistem dan tampilan antarmuka dari sistem tersebut. Pengujian beta dilakukan melalui sebuah teknik pengambilan data, baik melalui wawancara atau kuesioner kepada pihak yang terlibat, yang nantinya akan menggunakan sistem. [11]

2.2.4 Internet

Interconnected Network atau yang lebih populer dengan sebutan internet adalah sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia. Secara harafiah internet adalah rangkaian komputer yang terhubung ke beberapa jaringan lain. Ketika komputer terhubung secara global dengan menggunakan TCP/IP sebagai protokol pertukaran paket data, Protokol TCP/IP ini memberikan suatu IP Number yang unik untuk tiap komputer yang terhubung ke Internet sehingga lalu lintas data di Internet dapat diatur. Demi memudahkan kita mengingat maka dibuatlah *IP Address* sebagai representasi dari nomor IP. [12]

2.2.5 Aplikasi Web

Aplikasi *web* adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis *web*. Aplikasi *web* mempunyai karakteristik-karakteristik sebagai berikut. [13]

1. Aplikasi *web* akan secara konstan meningkat.
2. Aplikasi *web* tidak terpisahkan dari perangkat lunak. Konten yang dapat mencakup teks, grafis, citra, audio, dan/atau video terintegrasi dengan pengolahan prosedural.
3. Aplikasi bertujuan untuk digunakan secara luas oleh komunitas penggunaan yang variabel, dan sejumlah besar pengguna *anonym* dengan berbagai

kebutuhan, harapan, dan sekumpulan keahlian. Oleh karena itu, antarmuka pengguna dan fitur-fitur usability harus memenuhi kebutuhan yang berbeda.

4. Sistem berbasis *web* adalah *content-driven*. Pengembangan sistem berbasis *web* meliputi penciptaan dan manajemen dari konten, seperti ketentuan manajemen setelah penyebaran dan pengembangan awal pada basis kesinambungan.
5. Secara umum kebanyakan sistem berbasis *web* menyokong kreativitas visual dan inkorporasi multimedia dalam persentasi dan antarmuka.
6. Aplikasi *web* mempunyai jadwal pengembangan yang didapatkan dan tekanan waktu yang padat.

Pencabangan kegagalan atau ketidakpuasan pengguna IT konvensional.

2.2.6 Web Browser

Dalam dunia *web*, perangkat lunak *client*, yaitu *Browser web* mempunyai tugas yang sama yaitu menerjemahkan informasi yang diterima oleh *server web* dan menampilkannya pada *layer* komputer pengguna, oleh karena HTTP memungkinkan *server web* mengirimkan beragam data, seperti teks atau gambar, *Browser* harus bisa mengenali berbagai macam data yang akan diterimanya, dan selanjutnya harus tahu cara untuk menampilkannya dengan benar. Teks ditampilkan sebagai teks dan gambar ditampilkan sebagai gambar. Umumnya *web Browser* menerima data dalam bentuk HTML. [13]

2.2.7 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. [13]

2.2.8 Perancangan Basis Data (*Database*)

Basis Data terdiri atas dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (karyawan, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. [14]

2.2.9 Perancangan Sistem

Perancangan sistem diperlukan untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang baik dan tepat untuk menghasilkan sistem yang stabil dan mudah untuk dikembangkan di masa mendatang. Perancangan sistem dalam penelitian tugas akhir ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

2.2.9.1 Use Case Diagram

Use Case menurut Martin Fowler adalah “Teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use Case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan aktor mana yang menggunakan *use case* mana, *uses case* mana yang memasukkan *use case* lain dan hubungan antara aktor dan *use case*”. [15]

2.2.9.2 Activity Diagram

Activity diagram menurut Martin Fowler adalah “Teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja. Dalam beberapa 21 hal, *activity diagram* memainkan peran mirip diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara notasi diagram alir adalah *activity diagram* mendukung *behavior* paralel. *Node* pada sebuah *activity diagram* disebut sebagai *action*, sehingga diagram tersebut menampilkan sebuah *activity* yang tersusun dari *action*”. [15]

2.2.9.3 Class Diagram

Class diagram menurut Munawar merupakan himpunan dari objek-objek yang sejenis. Sebuah objek memiliki keadaan sesaat (*state*) dan perilaku (*behavior*). *State* sebuah objek adalah kondisi objek tersebut yang dinyatakan dalam attribute/properties. Sedangkan perilaku suatu objek mendefinisikan bagaimana sebuah objek bertindak/beraksi dan memberikan reaksi. [16]

2.2.9.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menurut Munawar adalah “Grafik dua dimensi dimana obyek ditunjukkan dalam dimensi horizontal, sedangkan *lifeline* ditunjukkan dalam dimensi vertikal. *Tools* dan Bahasa Pemrograman yang digunakan”. [17]

2.2.10 HTML

HTML merupakan salah satu form yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman web”. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa HTML adalah bahasa yang sangat tepat dipakai untuk menampilkan informasi pada halaman web, karena HTML menampilkan informasi dalam bentuk *hypertext* dan juga mendukung sekumpulan perintah yang dapat digunakan untuk mengatur tampilnya informasi tersebut, sesuai dengan namanya, bahasa ini menggunakan tanda (*markup*) untuk menandai perintah-perintahnya. [18]

HTML bukanlah sebuah bahasa pemrograman pada umumnya, seperti Java, C, C++, visual basic dan sejenisnya, melainkan bahasa *markup* / markah yang ditulis dengan perintah tag-tag atau element yang menaungi (mengapit) konten di dalamnya yang akan ditampilkan pada sebuah halaman web oleh *browser* atau HTML interpreter (penerjemah HTML) lainnya. [18]

2.2.11 CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mempermudah pembuatan suatu tampilan sebuah *website* yang berisi rangkaian

instruksi yang menentukan bagaimana suatu text akan tertampil dihalaman web. Perancangan desain *text* dapat dilakukan dengan mendefinisikan *fonts* (huruf), *color* (warna), *margins* (ukuran), latar belakang (*background*), ukuran *font* (*font size*). Dengan menggunakan CSS dapat mempercepat pembuatan situs sekaligus mempermudah dalam proses editing. [18]

2.2.12 PHP

PHP merupakan Bahasa pemrograman untuk *script web server-side*. Bahasa pemrograman PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf, seorang pemrogram C yang sangat handal. Semula PHP hanya digunakan untuk mencatat seberapa jumlah pengunjung pada homepage-nya. [19]

PHP merupakan script untuk pemrograman berbasis *web server-side*. Dengan menggunakan PHP maka pengelolaan suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan *script* PHP. PHP sangatlah mudah dipelajari karena sintaks-sintaks PHP mirip dengan bahasa C, dan Pascal. PHP juga disenangi karena dikembangkan sebagai *web specific language* sehingga menyediakan fungsi-fungsi khusus yang membuat pengembangan suatu web dapat dilakukan dengan mudah. Sebagai bahasa pemrograman web, PHP menyediakan koneksi dengan database, protokol, dan lain sebagainya. [13] PHP memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut.

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.

2.3 State of Art

Pada *State of Art* ini, diambil beberapa contoh penelitian terlebih dahulu sebagai panduan ataupun contoh untuk penelitian yang dilakukan yang nantinya akan menjadi acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian ini.

Tabel 2.3 State of Art Jurnal 1

Judul Penelitian	Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pembelian dan Penjualan pada Apotek Mahkota.
Penulis	Susanti, Mustafa Ramadha, Fenando
Dipublikasikan	p-ISSN: 2460-092X, e-ISSN: 2623-1662 Volume 1, Nomor 1, Desember 2015, Hal. 53 – 60, JUSIFO.
Hasil Penelitian	Implementasi pengembangan manajemen penjualan dengan <i>WebE Process Model</i> menginformasikan persediaan dan penjualan obat serta pelaporan penjualan untuk penjualan berikutnya.
Tinjauan	Penggunaan model <i>WebE</i> untuk pengembangan sistem untuk meraih pangsa pasar dengan media promosi online dan statistic penjualan terpisah antar cabang took penjualan lainnya.

Tabel 2.4 State of Art Jurnal 2

Judul Penelitian	Design and Implementation of Sales Management Information System.
Penulis	Jining Zhang.
Dipublikasikan	Fushun Petrochemical Company, China National Petroleum Corporation, Fushun 113000, China, November 2017.
Hasil Penelitian	Pengembangan manajemen perencanaan penjualan dengan mengatur rencana transportasi, laporan penjualan, pemeliharaan produk, manajemen harga, menerapkan <i>Point of Sale</i> sebagai media promosi penjualannya. Sehingga dapat melakukan pemeriksaan akun dan memproyeksikan pendapatan serta pengeluaran dan statistic penjualan.
Tinjauan	Penggunaan <i>forecasting</i> untuk menentukan target penjualan dan promosi penjualan menggunakan saluran promosi penjualan online.

Tabel 2.5 State of Art Jurnal 3

Judul Penelitian	Sistem Peramalan Jumlah Penjualan Menggunakan Metode Moving Average pada Rumah Jilbab Zaky.
Penulis	Alfian Nurlifa, Sri Kusumadewi.
Dipublikasikan	Jurnal Inovtek Polbeng – seri informatika, vol 2, no 1, Juni 2018, ISSN 2527-9866.

Hasil Penelitian	Membangun sistem untuk meramalkan penjualan pada tahun dan bulan periode tertentu menggunakan metode <i>Moving Average</i> dengan pola data Karimun, Escudo, Marsanda, Haycon, Oddesey, Hybrid, Paris, Segi Empat, Zada. Tetapi metode <i>Moving Average</i> tidak bisa meramalkan itu.
Tinjauan	Pemilihan pola data untuk implementasi peramalan menggunakan metode <i>Weighted Moving Average</i> pada pola data yang berbeda.

Tabel 2.6 State of Art Jurnal 4

Judul Penelitian	Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Peramalan Jual Beli menggunakan Metode <i>Weighted Moving Average</i> (Studi Kasus Toko Emas Maju Sari Kota Malang).
Penulis	Hendra Pradibta, Aulia umar Nur al Saffa.
Dipublikasikan	Teknik Informatika – Politeknik Negeri Malang, vol 2, edisi 3, Mei 2016.
Hasil Penelitian	Pembangunan Sistem Informasi Akuntansi di pemrosesan transaksi pada penjualan dan pembelian di toko Emas Maju Sari dengan menghitung nilai rata rata dari transaksi sebelumnya.
Tinjauan	Implementasi <i>Weighted Moving Average</i> pada pola data penjualan di PT. Simpati Intan Permata dimana sistem memiliki fitur log perubahan data dan penyediaan informasi transaksi konsumen dalam membuat keputusan permintaan kredit.

Tabel 2.7 State of Art Jurnal 5

Judul Penelitian	Peramalan Persediaan Barang Menggunakan Metode <i>Weighted Moving Average</i> dan metode <i>Double Exponential Smoothing</i>
Penulis	Ratih Yulia Hayuningtyas
Dipublikasikan	Jurnal Pilar Nusa Mandiri, vol 13, no. 2 , september 2017, P-ISSN:1978-1946, E-ISSN:2527-6514.
Hasil Penelitian	Metode peramalan WMA memiliki akurasi peramalan mendekati aktual dibandingkan dengan <i>Double Exponential Smoothing</i> dilihat dari nilai eror MSE dengan pola data horizontal dan pengguna.
Tinjauan	Pola data yang diujikan pada data penjualan di PT. Simpati Intan Permata memiliki kemiripan, dimana metode wma dengan DMA dan DES memiliki akurasi lebih kecil dibandingkan Metode WMA.