

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Perusahaan**

Tahap tinjauan perusahaan ini merupakan peninjauan terhadap tempat penelitian yang dilakukan di PT. Aneka Niaga Global. Tinjauan perusahaan yang akan dibahas yaitu mengenai profil dan struktur organisasi PT. Aneka Niaga Global.

##### **2.2.1 Profil PT. Aneka Niaga Global**

PT. Aneka Niaga Global merupakan anak perusahaan dari PT. Wirausaha Panca Global yang berada di Bandung. Pendiri PT. Aneka Niaga Global yaitu Mr. Liem Ping Fei yang sekarang menjabat sebagai kepala direktur. PT. Aneka Niaga Global berkedudukan di Jl. Jend. Ahmad Yani No. 221-223, Komp Segitiga Emas B-02 Kelurahan Merdeka, Kecamatan Sumur Bandung Jawa Barat. PT. Aneka Niaga Global sendiri bergerak dalam bidang usaha distribusi komputer dan perlengkapan komputer dengan menjual komputer notebook dengan merek-merek ternama seperti Acer, Asus, Hewlett-Packard (HP), Lenovo, dan Micro Star International (MSI) kepada mitra dan retail yang tersebar di seluruh wilayah Bandung.

##### **2.2.2 Logo PT. Aneka Niaga Global**

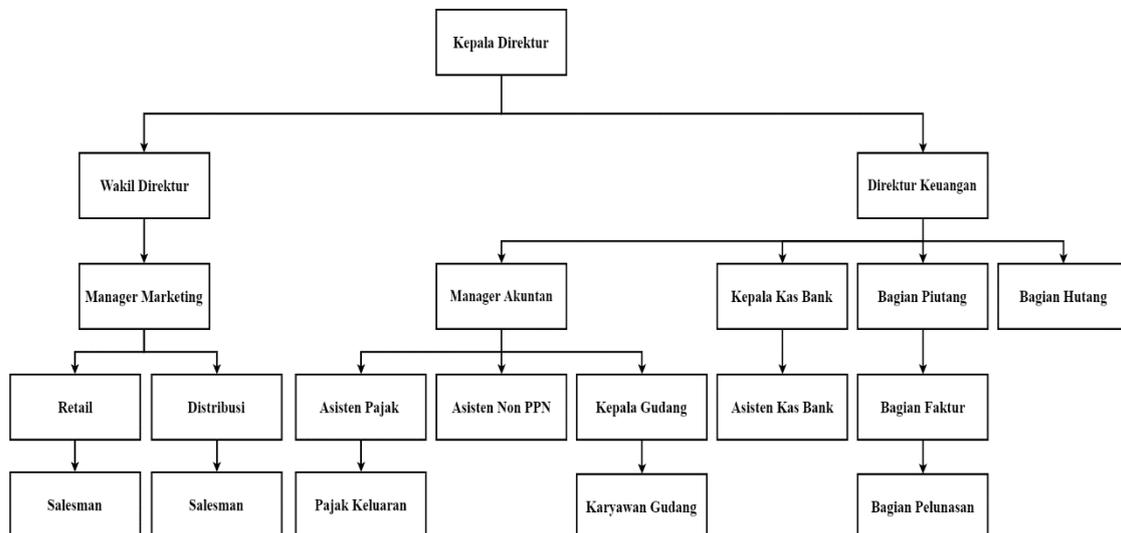
Logo merupakan simbol atau merek dagang yang berfungsi sebagai lambang identitas diri dari suatu badan usaha dan tanda pengenal yang merupakan ciri khas dari suatu perusahaan. PT. Aneka Niaga Global mempunyai logo dengan bertuliskan ANG dengan simbol bola dunia. Simbol ini diambil dari kata global yang bersifat perusahaan yang terbuka bagi seluruh masyarakat. Gambar 2.1 merupakan logo dari PT. Aneka Niaga Global.



**Gambar 2.1 Logo PT. Aneka Niaga Global**

### 2.2.3 Struktur Organisasi PT. Aneka Niaga Global

Struktur organisasi merupakan susunan seluruh organisasi yang terkait di PT. Aneka Niaga Global mulai dari yang tertinggi sampai yang terendah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.2



**Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Aneka Niaga Global**

Adapun tugas dan tanggung jawab setiap bagian di PT. Aneka Niaga Global berdasarkan Gambar 2.2 adalah sebagai berikut :

#### 1. Kepala Direktur

Tugas Kepala Direktur adalah sebagai berikut :

- a. Memimpin perusahaan dan bertanggung jawab untuk mengatur secara keseluruhan serta proses bisnis dalam perusahaan.
- b. Membuat kebijakan dalam hal penjualan produk dan kinerja karyawan.
- c. Memperhatikan dan memelihara kekayaan perusahaan.

- d. Menyetujui dan menandatangani anggaran tahunan perusahaan serta melaporkan laporan kepada pemegang saham.

## 2. Wakil Direktur

Tugas Wakil Direktur adalah sebagai berikut :

- a. Membantu Kepala Direktur serta menggantikan posisi Kepala Direktur ketika sedang tidak ada di kantor.
- b. Membantu Kepala Direktur dalam membuat kebijakan-kebijakan perusahaan.
- c. Mengatur, menerima, dan menentukan pekerjaan karyawan.

## 3. Direktur Keuangan

Tugas Direktur Keuangan adalah sebagai berikut :

- a. Bertanggung jawab untuk mengatur proses kegiatan akuntansi dan laporan keuangan.
- b. Melaksanakan tanggung jawab dari Kepala Direktur perusahaan sesuai standar operasional perusahaan.
- c. Mengendalikan uang pendapatan perusahaan.
- d. Menyusun anggaran tahunan perusahaan.
- e. Memonitoring dan mengevaluasi pelaksanaan anggaran keuangan.
- f. Melaporkan pelaporan keuangan bulanan dan anggaran tahunan kepada Kepala Direktur.

## 4. Manajer Marketing

Tugas Manajer Direktur adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan perencanaan dalam hal pemasaran dan sumber daya perusahaan.
- b. Bertanggung jawab terhadap perolehan hasil penjualan dan penggunaan dana pameran.
- c. Melakukan perencanaan terhadap notebook yang mengalami kerusakan.
- d. Memimpin seluruh jajaran pemasaran sehingga tercipta tingkat efisiensi, efektivitas, dan produktivitas setinggi mungkin.
- e. Mengawasi kegiatan distribusi dan salesman.

## 5. Manajer Akuntan

Tugas Manajer Akuntan adalah sebagai berikut :

- a. Membuat laporan pencatatan perencanaan, pelaporan akuntansi, serta pembayaran pajak perusahaan.
- b. Melakukan perencanaan pengadaan notebook kepada *supplier*.
- c. Memproses data dan informasi keuangan untuk menghasil laporan keuangan.
- d. Merencanakan dan menkoordinasi arus kas perusahaan terutama dalam hal piutang dan hutang.

## 6. Kepala Kas Bank

Tugas Kepala Kas Bank adalah sebagai berikut :

- a. Mengeluarkan sejumlah dana ataupun giro untuk membayar hutang.
- b. Mencatat proses debit kredit dana yang mengalir di perusahaan.
- c. Mengecek jumlah dana perusahaan yang ada di bank.
- d. Menyetor cek atau giro yang sudah jatuh tempo kepada bank yang sudah diterima.
- e. Menerima pembayaran dari piutang yang berupa cash ataupun giro.

## 7. Bagian Piutang

Tugas Bagian Piutang adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan penagihan terhadap retail klien atau mitra yang memesan notebook.
- b. Mengalokasikan uang pembayaran dan memberikannya kepada kepala kas bank untuk dilaporkan.
- c. Membantu Manajer Akuntan dalam melakukan closing akunting pada akhir bulan.

## 8. Bagian Hutang

Tugas Bagian Hutang adalah sebagai berikut :

- a. Mencatat pembelian notebook secara kredit ketika setiap jumlah notebook yang datang ke gudang.
- b. Melaporkan laporan hutang pembelian notebook setiap notebook yang datang ke gudang kepada bagian pelunasan.

## 9. Retail

Tugas Retail adalah sebagai berikut :

- a. Menjual produk notebook secara eceran kepada konsumen.
- b. Menjaga harga jual tetap rendah harga mampu bersaing dalam memuaskan pelanggan
- c. Memberikan informasi notebook kepada konsumen.

## 10. Distribusi

Tugas Distribusi adalah sebagai berikut :

- a. Mengirimkan notebook kepada retail atau mitra tepat waktu.
- b. Memastikan notebook yang diterima oleh retail atau mitra dalam keadaan baik.
- c. Menjaga keamanan notebook selama proses distribusi.
- d. Membuat laporan mengenai notebook yang dikirim dan diterima retail atau mitra.

## 11. Asisten Pajak

Tugas Asisten Pajak adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan validasi dari setiap transaksi yang terjadi pada perusahaan.
- b. Melakukan pelaporan perhitungan pajak kepada akuntan dalam hal pelaporan bulanan dan tahunan. Pajak yang dihitung antara lain PPh 21/26, PPh 22, PPh 23/26, PPh 24, PPh badan, PPN, PPnBM.
- c. Melaporkan setiap transaksi pajak kepada akuntan.

## 12. Asisten Non PPN

Tugas Asisten Non PPN adalah sebagai berikut :

- a. Membantu asisten pajak untuk menghitung Pajak non ppn (Pajak Pertambahan Nilai) pada barang yang dikelola oleh perusahaan.
- b. Memberitahukan masa pajak pertambahan nilai setiap akhir bulan kepada bagian asisten pajak dan akuntan.

### 13. Kepala Gudang

Tugas Kepala Gudang adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan penerimaan notebook untuk disimpan ke dalam gudang.
- b. Mengecek kesesuaian antara surat pesanan pembelian dengan fakturnya.
- c. Membuat bukti laporan Barang Masuk (BBM) untuk diserahkan kepada bagian pelunasan.
- d. Bertanggung jawab untuk melakukan kegiatan mengeluarkan notebook dari gudang.
- e. Menyiapkan jumlah notebook sesuai dengan bon permintaan notebook yang diberikan oleh Bagian Faktur.
- f. Melakukan stok opname persediaan notebook pada setiap gudang pada akhir bulan.

### 14. Asisten Kas Bank

Tugas Kepala Kas Bank adalah sebagai berikut :

- a. Mengeluarkan sejumlah dana ataupun giro untuk membayar hutang.
- b. Mencatat proses debit kredit dana yang mengalir di perusahaan
- c. Mengecek jumlah dana perusahaan yang ada di bank.
- d. Menyetor cek/giro yang sudah jatuh tempo kepada bank yang sudah diterima.
- e. Menerima pembayaran dari piutang yang berupa cash ataupun giro.

### 15. Bagian Faktur

Tugas Faktur adalah sebagai berikut :

- a. Bertanggung jawab untuk memasukan data penjualan atau sales order.
- b. Bertanggung jawab untuk membuat nota faktur penjualan dan surat jalan.
- c. Membuat laporan transaksi penjualan bulanan kepada Manajer Akuntan.
- d. Pengarsipan dokumen Faktur Penjualan.

#### 16. Salesman

Tugas Salesman adalah sebagai berikut :

- a. Mencari relasi baru dengan toko retail atau mitra
- b. Menjamin kepuasan konsumen
- c. Menyusun strategi untuk memenuhi target tahunan.

#### 17. Pajak Keluaran

Tugas Pajak Keluaran adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung total jumlah pajak yang dikenakan atas penjualan barang kena pajak yang dijual oleh perusahaan setiap bulannya kepada asisten pajak.
- b. Mencatat PPN yang dipungut ketika perusahaan kena pajak (PKP) terhadap produk barang yang dijual perusahaan.

#### 18. Bagian Gudang

Tugas Bagian Gudang adalah sebagai berikut :

- a. Membantu Kepala Gudang dalam memonitoring notebook masuk dan notebook keluar.
- b. Membantu dalam memasukan dan mengeluarkan notebook dari gudang.
- c. Memastikan setiap notebook yang masuk sudah diberi label.
- d. Membantu Kepala Gudang dalam melakukan stok opname.

#### 19. Bagian Pelunasan

Tugas Bagian Pelunasan adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan pelunasan faktur penjualan dan pembelian
- b. Melakukan pelunasan pemesanan penjualan dan pembelian.
- c. Membuat dan mengembalikan credit memo dari pelanggan atau supplier.
- d. Menggunakan catatan kredit memo untuk melunasi penjualan atau pembelian.

## **2.2 Landasan Teori**

Landasan teori adalah rujukan teori yang relevan yang digunakan untuk menjelaskan tentang variabel yang akan diteliti sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan. Teori yang digunakan bukan sekedar pendapat dari pengarang atau pendapat lain, tetapi teori yang benar-benar telah teruji kebenarannya.

### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem. prosedur adalah suatu urutan operasi klerikal (tulis menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi [1].

### **2.2.2 Pengertian Informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data-item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata [1].

### **2.2.3 Pengertian Sistem Informasi Manajemen**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [1]. Manajemen adalah proses kerjasama antara dua atau lebih untuk mencapai tujuan-tujuan yang sudah ditetapkan. Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian,

pemimpinan, dan pengawasan, dalam rangka untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Sistem informasi manajemen adalah sistem informasi yang selain melakukan pengolahan transaksi yang sangat berguna untuk kepentingan organisasi, juga banyak memberikan dukungan informasi dan pengolahan fungsi manajemen dalam pengambilan keputusan [2].

#### **2.2.4 Pengertian Persediaan**

Persediaan merupakan simpanan material yang berupa bahan mentah, barang dalam proses dan barang jadi dan pengendalian persediaan adalah aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki. Pada barang barang, pengendalian persediaan ditekankan pada pengendalian material. Pada barang jasa, pengendalian diutamakan sedikit pada material dan banyak pada jasa pasokan karena konsumsi sering kali bersamaan dengan pengadaan jasa sehingga tidak memerlukan persediaan. Persediaan berfungsi untuk mempermudah jalannya operasi perusahaan yang dilakukan secara berturut-turut untuk proses bisnis. Menurut Sujadi Prawirosentono , persediaan diadakan mulai dari bahan baku sampai barang jadi. Menurut Softjan Assauri , Persediaan pada dasarnya menimbulkan biaya. Biaya yang ditimbulkan tersebut dapat berupa biaya tetap dan biaya variable. Besarnya persediaan memperhatikan variable dari biaya-biaya persediaan [3].

#### **2.2.5 Pengertian *Monitoring***

*Monitoring* dalam bahasa Indonesia dikenal dengan istilah pemantauan. *Monitoring* merupakan sebuah kegiatan untuk menjamin akan tercapainya semua tujuan organisasi dan manajemen. *Monitoring* sebagai langkah untuk mengkaji apakah kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan rencana, mengidentifikasi masalah yang timbul agar langsung dapat diatasi, melakukan penilaian apakah pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan, mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan. Tujuan dilakukannya *monitoring* adalah untuk memastikan agar tugas pokok organisasi dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan [4].

### 2.2.6 Pengertian Pengendalian

Pengendalian merupakan usaha sistematis perusahaan untuk mencapai tujuan dengan cara membandingkan prestasi kerja dengan rencana dan membuat tindakan yang tepat untuk mengoreksi perbedaan yang penting. Pengendalian menurut Glenn A. Welsch, Hilton, dan Gordon yang diterjemahkan oleh Purwatiningsih dan Maudy Warouw adalah : “Pengendalian adalah suatu proses untuk menjamin terciptanya kinerja yang efisien yang memungkinkan tercapainya tujuan perusahaan” [5]. Pada dasarnya pengendalian persediaan dimaksudkan untuk membantu kelancaran proses bisnis dagang. Sedangkan tujuan dari pengendalian persediaan adalah sebagai berikut :

1. Menjaga agar jangan sampai perusahaan kehabisan bahan-bahan sehingga menyebabkan terhenti atau terganggunya proses produksi.
2. Menjaga agar keadaan persediaan tidak terlalu besar atau berlebihan sehingga biaya-biaya yang timbul dari persediaan tidak besar pula.
3. Selain untuk memenuhi permintaan pelanggan, persediaan juga diperlukan apabila biaya untuk mencari barang atau bahan penggantian atau biaya kehabisan bahan atau barang (*stock out*) relatif besar.

### 2.2.7 Pengertian Peramalan

Peramalan adalah seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian di masa depan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan data historis dan proses kalkulasi untuk memprediksikan sebuah proyeksi atas kejadian di masa datang. Cara lain yang dapat ditempuh adalah dengan intuisi subjektif atau dengan model matematis yang disusun oleh pihak manajemen. Peramalan sendiri merupakan masukan atau input dasar dalam proses pengambilan keputusan dari manajemen operasi karena peramalan memberikan informasi dalam permintaan dimasa yang akan datang. Salah satu tujuan utama dari manajemen operasi adalah untung menyeimbangkan antara pasokan dan permintaan serta memiliki perkiraan permintaan dimasa yang akan datang sangat penting untuk menentukan berapa kapasitas dibutuhkan untuk menyeimbangi permintaan [6].

### 2.2.7.1 Definisi Tujuan Peramalan

Tujuan dari peramalan sendiri dapat dibedakan menjadi 4 pola jenis siklus dan trend antara lain:

- a. Pola Horizontal (H) terjadi bilamana nilai data berfluktuasi disekitar nilai rata-rata yang konstan. Deret seperti ini adalah stationer terhadap nilai rata-ratanya.
- b. Pola Musiman (S) terjadi bilamana suatu deret dipengaruhi oleh factor musiman, misalnya kuartal tahun tertentu, bulanan, atau hari hari pada minggu tertentu.
- c. Pola siklis (C) terjadi bilamana datanya dipengaruhi oleh fluktuasi ekonomi jangka panjang seperti berhubungan dengan siklus bisnis.
- d. Pola Trend (T) terjadi bilamana terdapat kenaikan atau penurunan sekuler jangka panjang dalam data.

Peramalan mempunyai keanekaragaman dalam horizon waktu peramalan, faktor yang menentukan hasil ada beberapa hal seperti tipe pola dan berbagai aspek lainnya. Untuk menghadapi penggunaan peramalan yang cukup luas maka, beberapa teknik telah dimodifikasi lebih jauh. Salah satu teknik dalam peramalan yaitu Metode smoothing (pemulusan) [6].

### 2.2.7.2 Metode *Single Moving Average*

Moving Average pada suatu periode merupakan metode peramalan untuk menentukan satu periode ke depan dari periode rata-rata tersebut. Persoalan yang timbul dalam penggunaan metode ini adalah dalam menentukan nilai  $t$  (periode rata-rata). Semakin besar nilai  $t$  maka peramalan yang dihasilkan akan semakin menjauhi dari pola data [7].

Berikut ini adalah rumus fungsi dari metode peramalan ini dengan melihat Persamaan 2.1 :

$$F_{t+1} = \frac{X_t + X_{t-1} + X_{t-2} + \dots + X_{t-N+1}}{N} \quad (2.1)$$

Keterangan :

$F_{t+1}$  : Nilai peramalan untuk periode  $(t+1)$

$X_t$  : Nilai aktual pada periode  $t$

$N$  : Banyaknya waktu dalam *moving average*

### 2.2.7.3 Ketepatan Metode Peramalan

Dalam banyak situasi peramalan, ketepatan dipandang sebagai kriteria penolakan untuk memilih suatu metode peramalan. Dalam banyak hal, kata “ketepatan (accuracy)” yang pada akhirnya penunjukkan seberapa jauh model peramalan tersebut mampu mereproduksi data yang telah diketahui. Dalam pemodelan eksplanatoris (kausal), ukuran kebaikan suai cukup menonjol. Dalam pemodelan deret – berkala, sebagian data yang diketahui dapat digunakan untuk meramalkan sisa data berikutnya sehingga memungkinkan orang untuk mempejari ketepatan ramalan secara lebih langsung. Bagi pemakai ramalan, ketepatan dalam melakukan ramalan yang akan datang adalah merupakan hal yang paling penting. Bagi pembuat model, kebaikan suai model untuk fakta (kuantitatif dan kualitatif) yang harus diketahui harus diperhatikan [6].

### 2.2.7.4 Pengukuran Ketelitian Dari Nilai Statistik

Mean Squared Error (MSE) adalah untuk mengevaluasi hasil dari metode peramalan. Masing-masing kesalahan atau sisa nilai dikuadratkan. Kemudian dijumlahkan dan ditambahkan dengan jumlah observasi. Pendekatan ini mengatur kesalahan peramalan yang besar, oleh sebab itu kesalahan-kesalahan itu dikuadratkan. Metode untuk menghasilkan kesalahan-kesalahan sedang yang kemungkinan lebih baik untuk kesalahan kecil, tetapi kadang menghasilkan perbedaan yang besar [7].

Berikut ini adalah ukuran yang dipakai untuk menghitung ketelitian dari nilai statistik dengan melihat Persamaan 2.2 :

$$MSE = \Sigma (X_t - Ft)^2 / n \quad (2.2)$$

Keterangan :

$X_t$  = Data real pada periode  $t$

$Ft$  = Data peramalan dari model yang dipakai pada periode  $t$

$n$  = Jumlah periode peramalan

#### **2.2.7.5 Persediaan Pengamanan (*Safety Stock*)**

Pesanan suatu produk sampai produk tersebut itu datang diperlukan jangka waktu yang bervariasi dari beberapa jam sampai bulan. Perbedaan waktu antara saat memesan sampai produk tersebut datang dikenal dengan istilah waktu tenggang (*Lead Time*). Waktu tenggang yang tidak menentu mengakibatkan terjadinya kekurangan produk misalnya disebabkan transaksi penjualan yang lebih besar dari perkiraan sebelumnya, maka dari itu dibutuhkan suatu persediaan pengamanan (*safety stock*) [6].

Berikut ini adalah rumus persediaan pengaman (*safety stock*) dapat dihitung dengan melihat Persamaan 2.3 :

$$Safety\ Stock = z \times sdl \quad (2.3)$$

Keterangan :

$z$  = Suatu nilai dari distribusi normal standar yang berkorelasi dengan probabilitas tertentu. Nilai  $Z$  biasanya diterjemahkan dari keputusan manajemen.

$sdl$  = Standar deviasi permintaan selama *lead time*.

## 2.3 Pemodelan Analisis

Pemodelan Analisis merupakan model yang akan digunakan dalam pemodelan sistem. Pada saat ada dua jenis pemodelan analisis yaitu pemodelan analisis terstruktur dan pemodelan analisis berorientasi objek. Analisis terstruktur yaitu pemodelan analisis yang sesuai dengan prosedur, alur dan menggambarkan informasi apa saja yang harus dibangun.

### 2.3.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan diagram aliran data pada tingkat paling atas yang merupakan penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi atau hubungan langsung antara sistem dengan lingkungannya. Diagram konteks menggambarkan sebuah sistem berupa sebuah proses yang berhubungan dengan satu atau beberapa *entitas/entity* [8].

### 2.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah sebuah teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. Data Flow Diagram (DFD) tingkat 0, yang disebut juga dengan model sistem fundamentasi atau model konteks mempresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah bubble tunggal dengan data input dan output yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Notasi dasar yang digunakan untuk menciptakan suatu DFD diilustrasikan dalam sebuah persegi panjang digunakan untuk mempresentasikan sebuah entitas eksternal, yaitu sebuah elemen sistem (misalnya perangkat keras, seseorang, program yang lain) atau sistem yang lain yang menghasilkan informasi bagi transformasi oleh perangkat lunak atau menerima informasi yang dihasilkan oleh perangkat lunak. Lingkaran merepresentasikan sebuah proses atau transformasi yang diaplikasikan ke data atau kontrol dan mengubahnya dengan berbagai macam cara. Anak panah melambangkan satu atau lebih data. Garis dobel merepresentasikan sebuah penyimpanan data Informasi tersimpan yang digunakan oleh perangkat lunak [8].

### 2.3.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan semua proses model aliran yang nampak pada tingkat akhir dalam penyaringan. Kandungan dari spesifikasi proses dapat termasuk teks naratif, gambaran bahasa desain program dari algoritma proses, persamaan matematika, tabel, dan diagram [9].

### 2.3.4 Kamus Data

Kamus data dipergunakan dalam memperjelas aliran data yang digambarkan ada DFD. Kamus data sendiri merupakan kumpulan daftar elemen yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan dan keluaran dapat dipahami secara umum. Kamus data dalam implementasi program dapat menjadi parameter masukan atau keluaran dari sebuah fungsi atau prosedur [9]. Kamus data biasa terdiri dari :

1. Nama-nama dari data
2. Digunakan pada deskripsi data
3. Deskripsi merupakan deskripsi data
4. Informasi tambahan seperti data, nilai data, batas nilai data, dan komponen yang membentuk data.

### 2.3.5 Entity Relationship Diagram

Pemodelan awal dari basis data yang paling banyak digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD). ERD dijabarkan berdasarkan dari teori himpunan dalam bidang matematika. ERD sendiri digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Penyimpanan basis data menggunakan OODBMS, sehingga perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. ERD memiliki aliran notasi seperti notasi Chen, Barker, dan notasi Crow's Foot [9].

### 2.3.6 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak (*software*) pendukung dibutuhkan dalam membangun sebuah sistem informasi manajemen, karena sistem informasi yang akan dibangun membutuhkan beberapa program yang digunakan untuk menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengguna. Adapun program

sistem informasi manajemen persediaan notebook yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah MySQL, HTML dan PHP.

#### **2.3.6.1 MySQL**

*MySQL* adalah suatu perangkat lunak database relasi (*Relational Database Management System* atau RDBMS). *SQL* atau singkatan dari *Structured Query Language* ialah suatu sintaks dari perintah-perintah tertentu atau bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengelola suatu database. Dari pengertian diatas dapat dijelaskan bahwa *MySQL* dan *SQL* tidaklah sama. Jadi *MySQL* adalah perangkat lunaknya yang akan digunakan dan *SQL* adalah bahasa perintah dari sebuah pemrograman [10].

#### **2.3.6.2 Hyper Text Markup Language (HTML)**

*Hyper Text Markup Language* (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis sebuah halaman *website*. HTML merupakan hasil dari pengembangan pemformatan dokumen teks, yaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML). HTML pada dasarnya merupakan dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada sistem operasi tertentu [10].

#### **2.3.6.3 PHP**

PHP atau dapat disebut *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman yang memungkinkan untuk menggenerate kode HTML secara dinamis, PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman web berbasis *server* yang artinya hanya dapat dijalankan jika terdapat sebuah server. Berbeda dengan HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file dan folder, sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website. Blog, Toko Online, CMS, Forum, dan *Website Social Networking* adalah contoh aplikasi web yang bisa dibuat oleh PHP. PHP adalah bahasa scripting, bukan bahasa tag-based seperti HTML. Program PHP dapat ditulis dalam file plain text dan mempunyai akhiran ekstensi “.php” [11].

### **2.3.7 Pengujian *Black Box***

Konsep black box digunakan untuk merepresentasikan sistem yang cara kerja didalamnya tidak tersedia untuk diinspeksi. Di dalam black box, item-item yang diuji dianggap “gelap” karena logiknya tidak diketahui, yang diketahui hanya apa yang masuk dan apa yang keluar dari black box. Teknik pengujian black box dapat digunakan untuk pengujian berbasis skenario, dimana isi didalam sistem mungkin tidak tersedia untuk diinspeksi tapi masukan dan keluaran yang didefinisikan dengan use case dan informasi analisis yang lain. Pengujian Beta (Beta Testing) pada jenis pengujian ini perangkat lunak didistribusikan sebagai sebuah versi beta dengan pengguna yang menguji aplikasi di situs mereka. Pengecualian atau cacat yang terjadi akan dilaporkan kepada pengembang. Versi perangkat lunak yang dikenal dengan sebutan versi beta dirilis untuk pengguna yang terbatas diluar perusahaan. Perangkat lunak dilepaskan ke kelompok masyarakat agar dapat memastikan bahwa perangkat lunak tersebut memiliki beberapa kesalahan atau bug [12].

### **2.4 *State Of The Art***

Penyusunan penulisan dalam penelitian ini mengambil beberapa referensi dari penelitian sebelumnya termasuk jurnal-jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini. Referensi yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1







**Tabel 2.1 State Of The Art**

| No | Judul Jurnal  | Peneliti                         | Tahun | Pembahasan  |
|----|---|----------------------------------|-------|---|
| 1  | Peramalan Jumlah Produksi Teh Menggunakan Metode <i>Single Moving Average</i> (SMA) | Anna Dara Andriana, Rani Susanto | 2017  | <p><b>Hasil Penelitian :</b></p> <p>Metode peramalan dengan menggunakan <i>single moving average</i> dapat menentukan jumlah produksi pada perusahaan PT.X pada setiap masing-masing varian rasa teh, sehingga menghindari agar perusahaan tidak mengalami kelebihan produk maupun kekurangan produk yang ada pada gudang [7].</p> <p><b>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian :</b></p> <p>Mengetahui fungsi peramalan untuk mengatasi kelebihan stok maupun kekurangan stok dari metode <i>single moving average</i>.</p>  |
| 2  | Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan Barang                       | Sifa Fauziah, Ratnawati          | 2019  | <p><b>Hasil Penelitian :</b></p> <p>Penerapan metode FIFO pada perancangan sistem informasi persediaan barang yang dilakukan peneliti dapat mempermudah dan mempercepat kinerja dari petugas gudang dalam mengakomodasikan perhitungan stok persediaan serta meminimalisir adanya kerusakan yang dialami oleh barang pada gudang. Selain itu juga dapat mempercepat proses transaksi persediaan barang sehingga waktu proses menjadi relatif lebih cepat dan meningkatkan kinerja dari petugas gudang dalam mengelola persediaan barang [13].</p> <p><b>.Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian :</b></p> <p>Mengetahui metode FIFO dalam penerapan sistem informasi persediaan barang dapat meminimalisir kerusakan yang dialami oleh barang serta meningkatkan kinerja dari petugas gudang.</p> |

| No | Judul Jurnal   | Peneliti   | Tahun | Pembahasan   |
|----|--|--|-------|--|
| 3  | Analisis Peramalan Penjualan dengan Menggunakan Metode Single Moving Average, Weighted Moving Average dan Exponential Smoothing Sebagai Dasar Perencanaan Produksi Polo Shirt Pria | Dika Rizka Darmawan, Tasya Aspiranti, Nining Koesdiningsih | 2017  | <p><b>Hasil Penelitian :</b></p> <p>Dari hasil perhitungan metode peramalan yang digunakan yaitu <i>single moving average</i>, <i>weight moving average</i>, dan <i>single exponential smoothing</i> dengan konstanta <math>\alpha = 0,1</math> sampai <math>\alpha = 0,9</math> dengan nilai kesalahan didapatkan hasil nilai error terkecil yang terdapat pada metode <i>single moving average</i> dengan bobot 3 bulan dengan nilai error MSE terkecil yaitu 2321402. Sedangkan untuk <i>weight moving average</i> dengan bobot 3 bulan didapatkan nilai error MSE yaitu 2630645 dan <i>single exponential smoothing</i> didapatkan nilai error MSE terkecil yaitu 3415490. Maka dari hasil ini maka peramalan dengan metode <i>single moving average</i> dengan bobot 3 bulan dapat digunakan sebagai peramalan untuk produk polo shirt untuk periode selanjutnya triwulan I pada tahun 2017 [14].</p> <p><b>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian :</b></p> <p>Mengetahui perbandingan metode untuk meramalkan barang dengan menggunakan metode <i>single moving average</i>, <i>weight moving average</i>, dan <i>single exponential smoothing</i>.</p> |
| 4  | Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Pada PT. Pinus Merah Abadi   | Yoga Widodo, Dr. Joni Devitra                              | 2019  | <p><b>Hasil Pembahasan :</b></p> <p>Sistem Informasi Manajemen Persediaan yang berjalan di gudang utama dan tim salesman kanvas PT. Pinus Merah Abadi cabang Kuala Tungkalmasih menggunakan dokumen administrasi distribusi barang dan laporan hasil penjualan tim kanvas yang dikelola secara manual dan lagi tahap koordinasi serta level persetujuan tiap proses bisnis yang runut dan panjang sehingga membutuhkan waktu yang menyebabkan kurang optimalnya kinerja personil gudang dan tim sales dalam menndistribusikan barang dari gudang utama kepada salesman hingga ke outlet pelanggan. Dengan adanya rancangan sistem informasi persediaan barang hendaknya dapat</p>  |

| No | Judul Jurnal                                       | Peneliti           | Tahun | Pembahasan  |
|----|--|--------------------|-------|---|
|    | Cabang Kuala Tungkal                               |                    |       | <p>membantu PT. Pinus Merah Abadi Cabang Kuala Tungkal dalam hal monitoring persediaan dan pendistribusian barang pada tim kanvas yang up to date dan akurat [15].</p> <p><b>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian :</b></p> <p>Menjelaskan dalam hal memonitoring persediaan barang dalam gudang.</p>   |
| 5  | Peran Sistem Informasi Terhadap Operasional Retail | Refina Gita Anjani | 2019  | <p><b>Hasil Penelitian :</b></p> <p>Mengelola manajemen untuk melakukan perencanaan taktis dan pengambilan keputusan. Pada tingkatan ini Middle Management membutuhkan informasi yang datangnya dari tingkat perencanaan operasional maupun informasi dari luar lingkungan perusahaan [16].</p> <p><b>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian :</b></p> <p>Menggambarkan mengapa Sistem Informasi Manajemen sangat dibutuhkan bagi perusahaan untuk melakukan perencanaan dan pengambilan keputusan.</p> |