

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan

Tinjauan ini disusun dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana tempat penelitian studi kasus yang dilakukan di CV. Supri Group mulai dari profil perusahaan CV. Supri Group, logo perusahaan, dan struktur organisasi.

2.1.1 Profil Perusahaan

CV. Supri Group merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa Aplikator, Kontraktor dan Distributor Plafon Gypsum, Plafon PVC, Kusen Aluminium & Rangka Atap Bajoringan. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 1995 sebagai home industri dan aplikator, namun dengan seiri waktu, CV. Supri group mampu memperluas pasar dan memperbesar bisnis mereka. Perusahaan ini berpusat di Jl. Rancabolang No.170, Sekejati, Kec. Buahbatu, Kota Bandung, Jawa Barat. Selain itu, CV Supri Group juga memiliki pabrik di Kota Solo yang mana memproduksi Baja ringan, Besi hollow, Genteng dan Spandek.

2.1.2 Logo Perusahaan

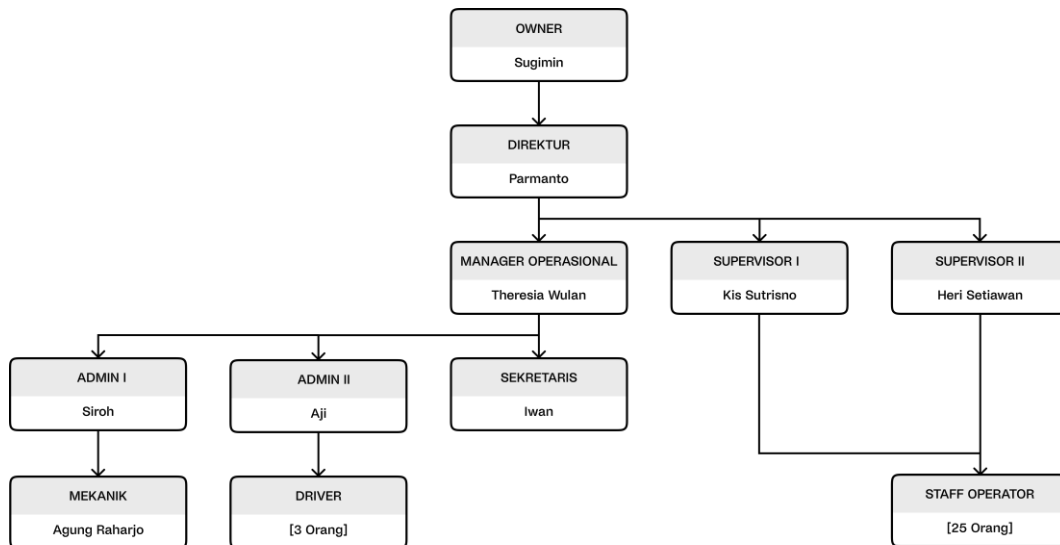
Logo merupakan identitas sebuah perusahaan yang digunakan untuk menggambarkan karakter suatu perusahaan. Penting bagi tiap perusahaan memiliki sebuah logo, dengan adanya logo perusahaan dapat mudah dikenal dan diingat oleh para nya. Adapun logo CV. Supri Group dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo CV Supri Group

2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah salah satu hal yang sangat mendasar yang dimiliki suatu perusahaan, yang dimana dapat membantu perusahaan dalam menjabarkan garis tugas dan tanggung jawab, serta wewenang dari setiap bagian organisasi, sehingga setiap bagiannya dapat menjalankan tugasnya dengan baik dan terarah. Struktur organisasi CV. Supri Group dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi CV Supri Group

Berdasarkan bagan struktur organisasi pada Gambar 2.2, berikut ini adalah tugas dan wewenang dari masing-masing bagian yang ada pada CV. Supri Group:

1. Owner
 - a. Memutuskan dan mengatur peraturan dan kebijakan tertinggi di perusahaan.
 - b. Merencanakan serta mengembangkan pendapatan perusahaan.
2. Direktur
 - a. Memimpin, mengendalikan, dan mengatur perusahaan.
 - b. Memilih, menetapkan, dan mengawasi tugas dari karyawan.
 - c. Menyediakan biaya kebutuhan barang dan produksi.
 - d. Mengawasi dan memastikan perusahaannya berjalan dengan lancar.
 - e. Bertanggung jawab terhadap kerugian yang mungkin dihadapi perusahaan juga terhadap keuntungan dari perusahaan.

3. Manager Operasional
 - a. Mengelola dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi operasi perusahaan.
 - b. Mengendalikan dan mengawasi persediaan barang.
 - c. Melakukan pengadaan barang yang dibutuhkan.
 - d. Membuat atau merencanakan pengembangan operasi dalam jangka pendek maupun panjang.
4. Supervisor
 - a. Mengatur dan mengkoordinasi Staff Operasional dalam menjalankan tugas dengan baik.
 - b. Membantu Manajer Operasional dalam tercapainya target perusahaan.
5. Sekretaris
 - a. Mengatur kegiatan surat-menyurat perusahaan.
 - b. Melakukan pengarsipan seluruh administrasi perusahaan.
 - c. Membantu Manajer operasional dalam kegiatan operasional sehari-hari
6. Admin
 - a. Membantu Manager Operasioanl dalam kegiatan kantor sehari-hari
 - b. Mencatat dan mengecek absensi pegawai
 - c. Menerima dan memproses pesanan yang masuk
 - d. Mengelola dan menyusun laporan keuangan.
 - e. Membuat pencatatan dan invoice setiap pesanan.
 - f. Melakukan pemesanan barang kepada supplier.
7. Mekanik
 - a. Bertanggung jawab dalam proses merawat dan memperbaiki mesin menggunakan peralatan khusus
8. Driver
 - a. Bertanggung jawab atas perawatan, kebersihan, kenyamanan dan surat-surat kendaraan.
 - b. Bertanggung jawab atas antar jemput barang.
9. Staff Operator
 - a. Bekerja sesuai target dan arahan dari supervisor.

- b. Mengatur keperluan di gudang.
- c. Mengerjakan bagian produksi.
- d. Mengerjakan pekerjaan proyek atau aplikator

2.2 Landasan Teori

Landasan teori berisi definisi teori-teori yang berkaitan dengan penelitian dan pembangunan Sistem Informasi Manajemen Pengadaan di CV. Supri Group sebagai dasar pemahaman dalam sebuah sistem serta metode yang digunakan untuk kegiatan pembangunan aplikasi tersebut.

2.2.1 Sistem

Sistem merupakan seperangkat unsur-unsur yang terdiri dari manusia, alat, konsep dan prosedur yang dihimpun menjadi satu untuk maksud dan tujuan bersama. Menurut Oemar Hamalik, sebuah sistem adalah suatu keseluruhan atau totalitas yang terdiri dari bagian-bagian atau sub-sub sistem atau komponen yang saling berinteraksi satu sama lain dan dengan keseluruhan itu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan [2].

Maka dari penjelasan tersebut pengertian sistem dapat disimpulkan disimpulkan sebagai suatu prosedur atau elemen yang saling berhubungan satu sama lain dimana dalam sebuah sistem terdapat suatu masukan, proses dan keluaran, untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

2.2.2 Informasi

Informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan data fakta yang telah diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penggunaannya [3]. Menurut Wilbur Schramm, informasi adalah segala yang bisa menghilangkan ketidakpastian. Informasi dapat menggambarkan kejadian-kejadian nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Sumber dari informasi adalah data yang dapat berbentuk huruf, simbol, alfabet, dan lain sebagainya [4]. Informasi mempunyai nilai, dan informasi memungkinkan orang untuk melakukan hal-hal yang tidak dapat mereka laksanakan tanpa adanya informasi tersebut, dalam artian lain, informasi adalah suatu sumber daya.

Dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam proses pengambilan keputusan baik saat ini maupun saat yang akan datang.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Menurut Ladjamudin, Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi bersifat manajerial, kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [5]. Sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub yang saling berhubungan untuk melaporkan informasi dan membantu mendukung operasi dan manajemen.

2.2.4 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen dapat didefinisikan sebagai sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian mengolahnya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan [6].

Sistem informasi juga memiliki fungsi untuk meningkatkan efisiensi data yang disajikan secara akurat dan tepat waktu, serta meningkatkan produktivitas serta penghematan biaya dalam suatu perusahaan.

2.2.5 Pengadaan

Pada dasarnya sistem pengadaan barang merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk melaksanakan proses pemenuhan barang yang belum ada sebelumnya [7]. Pengadaan dapat mempengaruhi keseluruhan proses produksi

suatu perusahaan karena merupakan bagian penting dalam proses tersebut. Tugas dari kepala bagian pengadaan pada suatu perusahaan adalah untuk memastikan bahwa barang yang dipesan dengan barang yang diterima sesuai dengan jumlah kebutuhan dan ketepatan waktu pengiriman. Jika kegiatan tersebut dapat tercapai maka proses kegiatan yang terjadi didalam perusahaan tidak akan ada kendala.

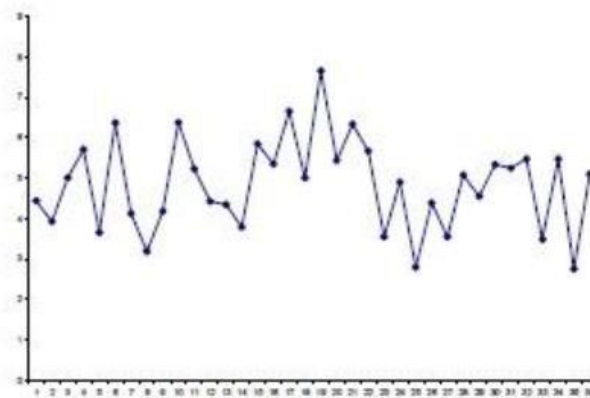
2.2.6 Peramalan

Peramalan adalah suatu metode untuk memperkirakan suatu nilai di masa depan dengan menggunakan data masa lalu dan juga diartikan sebagai seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian pada masa yang akan datang [8]. Peramalan bertujuan untuk meminimalisir kesalahan dalam peramalan (*forecast error*) yang dapat diukur dengan *mean square error*, *mean absolute error*, dan sebagainya.

Pada peramalan terdapat beberapa pola data yang harus diperhatikan untuk peramalan, yaitu [9]:

1. Pola Data *Horizontal*

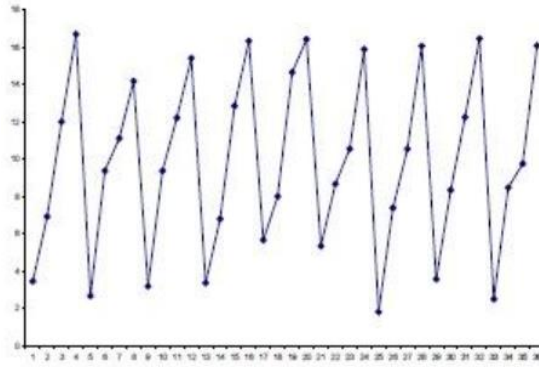
Pola ini terjadi jika terdapat data yang berfluktuasi disekitar nilai rata-rata yang konstan. Pola dari data *horizontal* atau biasa disebut stasioner dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Pola Data Horizontal

2. Pola Data Musiman

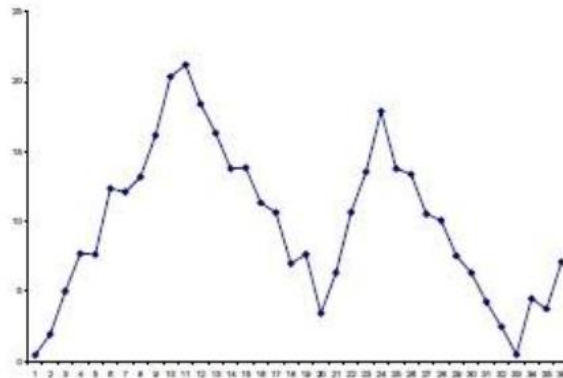
Pola data ini terjadi jika terdapat suatu deret data yang dipengaruhi oleh faktor musiman (misalnya kuartal tahun tertentu, bulanan, atau hari-hari pada minggu tertentu). Pola data musiman dapat dilihat pada Gambar 2.4



Gambar 2.4 Pola Data Musiman

3. Pola Data Siklus

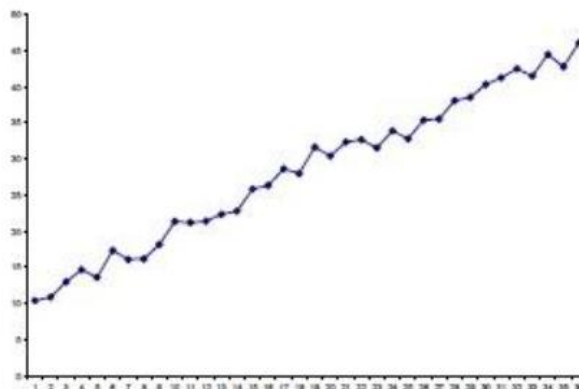
Pola data ini terjadi jika terdapat data yang dipengaruhi oleh fluktuasi ekonomi jangka panjang seperti yang berhubungan dengan siklus bisnis. Pola dari data siklus dapat dilihat pada Gambar 2.5



Gambar 2.5 Pola Data Siklus

4. Pola Data *Trend*

Pola data *trend* terjadi jika terdapat kenaikan atau penurunan sekuler jangka panjang data. Pola data *trend* dapat dilihat pada Gambar 2.6



Gambar 2.6 Pola Data Trend

2.2.7 *Single Exponential Smoothing (SES)*

Single Exponential Smoothing adalah sebuah teknik atau metode peramalan dengan melakukan suatu aktivitas secara terus menerus untuk melakukan suatu perbaikan dalam peramalan dengan merata-rata atau menghaluskan nilai data aktual yang diperoleh dari data masa lalu dengan cara menurun (exponential) [9].

Secara matematis perhitungan *Single Exponential Smoothing* dirumuskan dalam persamaan berikut:

$$F_{t+1} = \alpha \cdot X_t + (1-\alpha) F_{t-1} \quad (2.1)$$

Keterangan:

t = periode Saat ini

α = konstanta pemulusan

X_t = permintaan pada periode t

F_t = peramalan pada periode t

F_{t+1} = peramalan untuk periode yang akan datang.

Setelah Perhitungan Peramalan dilakukan, langkah selanjutnya adalah menghitung error dengan menggunakan metode MSE (*Mean Squared Error*), MSE merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk dapat mengetahui ukuran kesalahan peramalan.

$$MSE = \Sigma E_i^2 / n \quad (2.2)$$

Keterangan:

E_i^2 = Nilai galat kuadrat (perbandingan dengan data aktual)

n = banyak data

2.2.8 *Weighted Product (WP)*

Metode *Weighted Product* merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang efisien dalam perhitungan, selain itu waktu yang dibutuhkan lebih singkat dan banyak digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan perkalian antar nilai kriteria yang telah ditentukan, yang dimana nilai dari setiap kriteria harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot kriteria yang telah ditetapkan diawal [10].

Terdapat 3 langkah untuk melakukan perhitungan *weighted product* :

1. Perbaiki bobot kriteria

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \quad (2.3)$$

Keterangan:

W = bobot kriteria

j = kriteria

2. Menghitung vektor S

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{w_j} \quad (2.4)$$

Keterangan:

S = preferensi alternatif

i = alternatif

n = banyaknya kriteria

j = kriteria

x = nilai kriteria

w = bobot kriteria

3. Menghitung vektor V

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij} w_j}{\prod_{j=1}^n (X_{ij^*}) w_j} \quad (2.5)$$

Keterangan:

V = preferensi alternatif

i = alternatif

n = banyaknya kriteria

j = kriteria

x = nilai kriteria

w = bobot kriteria

2.2.9 PDCA (*Plan, Do, Check, Act*)

PDCA adalah singkatan dari *PLAN*, *DO*, *CHECK* dan *ACT* yaitu siklus peningkatan proses (*Process Improvement*) yang berkesinambungan atau secara terus menerus seperti lingkaran yang tidak ada akhirnya [11]. Metode PDCA biasanya digunakan untuk menguji dan menerapkan perubahan-perubahan untuk memperbaiki kinerja produk atau suatu sistem agar dapat menghasilkan sistem yang selalu berkembang menjadi lebih baik kedepannya.

2.2.10 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah rancangan untuk membuat database yang menggambarkan relasi antar data didalamnya. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, dengan menggunakan ERD model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan [12]. ERD memiliki beberapa komponen dasar yaitu sebagai berikut:

1. Entitas

Entitas menunjukkan pada individu suatu objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Himpunan entitas menunjukkan pada rumpun dari individu tersebut.

2. Atribut

Atribut mendeskripsikan suatu karakteristik (properti) dari entitas. Penentuan atribut yang relevan untuk sebuah entitas merupakan suatu hal yang penting dalam pembentukan model data.

3. Hubungan Antar Relasi (*Relationship*)

Hubungan antar relasi (*relationship*) menunjukkan suatu hubungan di antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

4. Kardinalitas

Kardinalitas atau derajat relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan himpunan entitas lainnya. Kardinalitas relasi pada dua himpunan entitas dapat berupa [13]:

- a. 1 ke 1 (*One to One*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga

sebaliknya setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan A.

b. 1 ke N (*One to Many*)

Setiap entitas pada himpunan A dapat berhubungan banyak entitas pada himpunan entitas B tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan B berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

c. N ke 1 (*Many to One*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B.

d. N ke N (*Many to Many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan demikian juga sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A.

2.2.11 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi [14]. *Data flow diagram* dapat digunakan untuk menggambarkan aliran data pada sistem yang sudah ada maupun sistem yang akan dibangun.

DFD memiliki empat buah simbol, berikut merupakan simbol yang dipakai pada DFD [14]:

1. Kesatuan Luar (*External Entity*)

Kesatuan luar (*external entity*) atau batas sistem (*boundary*) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang akan mempengaruhi sistem, dengan memberikan input atau menerima output dari sistem. *External entity* biasanya digunakan untuk menyatakan suatu kantor, departemen atau divisi dalam perusahaan tetapi di luar sistem yang dikembangkan, orang atau

sekelompok orang di organisasi tetapi di luar sistem yang sedang dikembangkan, suatu organisasi atau orang yang berada di luar organisasi seperti langganan, pemasok.

2. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data (*data flow*) disimbolkan dengan tanda panah untuk menggambarkan arus data yang mengalir diantara proses, tempat penyimpanan data dan kesatuan luar. Arus data (*data flow*) dapat berupa masukan untuk sistem ataupun hasil dari proses system. Di dalam menggambarkan arus data di DFD perlu diperhatikan beberapa konsep berikut:

a. Konsep Paket dari Data (*Packet of Data*)

Bila dua atau lebih data mengalir dari suatu sumber yang sama ke tujuan yang sama, maka dianggap sebagai suatu arus data tunggal.

b. Konsep Arus Data Menyebar (*Diverging Data Flow*)

Menunjukkan sejumlah tembusan dari arus data yang sama dari sumber yang sama ke tujuan berbeda.

c. Konsep Arus Data Mengumpul (*Converging Data Flow*)

Menunjukkan beberapa arus data yang berbeda bergabung bersama-sama menuju ke tujuan yang sama.

d. Konsep Sumber dan Tujuan Arus Data

Semua arus data harus dihasilkan dari suatu proses atau menuju proses.

3. Proses (*Process*)

Proses (*process*) digunakan untuk menunjukkan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang keluar dari proses.

4. Tempat Penyimpanan Data (*Data Storage*)

Tempat penyimpanan data (*data storage*) digunakan untuk menyimpan data hasil proses maupun menyediakan data yang dipersiapkan untuk proses. Tempat penyimpanan data menunjukkan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database di sistem komputer, suatu arsip atau catatan manual, suatu kotak tempat data di meja seseorang, suatu tabel acuan manual, dan suatu agenda atau buku.

2.2.12 Business Process Modelling Notation (BPMN)

Business Process Modelling Notation (BPMN) adalah sebuah model yang dapat menggambarkan sebuah bisnis proses diagram yang didasarkan kepada sebuah teknik alur diagram, kemudian dirangkai menjadi model-model grafis dari aktivitas-aktivitas bisnis dimana proses-proses dan alur-alurnya dapat mendefinisikan urutan proses tersebut [15].

2.2.13 Database

Arti dari *database* (basis data) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktifitas untuk memperoleh informasi [16]. *Database* adalah tempat untuk menyimpan data dan nantinya data ini bisa Anda ambil lagi. Tanpa database, aplikasi akan kesulitan menyimpan data. Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. *Database* didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat [17]. *Database* dapat juga diartikan sebagai program. Dalam lingkungan komputer mikro, yang dimaksud database adalah sebuah program yang memungkinkan pemakai membuat dan menyimpan informasi atau melihat suatu informasi tertentu bila diperlukan [18].

Dapat disimpulkan bahwa basis data media untuk menyimpan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat.

2.2.14 Database Management System (DBMS)

DBMS merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna database untuk memelihara, mengontrol dan mengakses data secara praktis dan efisien [19]. Contoh DBMS yaitu MySQL, Oracle, SQL server 2000/2003, Microsoft Access dan lain-lain.

Untuk dapat berkomunikasi dengan DBMS, seorang user perlu menggunakan sebuah bahasa komputer sesuai dengan sistem yang digunakan. Bahasa komputer tersebut adalah *Data Definition Language* (DDL) dan *Data Manipulation Language* (DML). *Data Definition Language* (DDL) adalah struktur basis data yang menggambarkan skema basis data secara keseluruhan dan didesain

dengan bahasa khusus. *Data Manipulation Language*(DML) adalah bentuk bahasa basis data yang digunakan untuk melakukan manipulasi dan pengambilan data pada suatu baris data [20].

2.3 State of The Art

Pada *state of the 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 dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 State of The Art

State of The Art Pertama [21]	
Judul Artikel	Peramalan Persediaan Barang Menggunakan Metode <i>Weighted Moving Average</i> Dan Metode <i>Double Exponential Smoothing</i>
Penulis	Ratih Yulia Hayuningtyas
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal PILAR Nusa Mandiri Vol. 13, No. 2, September 2017
Tahun Penerbitan	2017
Masalah Utama yang diangkat	Arga Medical kesulitan dalam menentukan jumlah barang yang harus tersedia untuk bulan berikutnya agar tetap dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan tidak menyebabkan penumpukan barang dalam jangka waktu yang lama.
Kontribusi Penulis	Karya Ilmiah berisi Analisis perbandingan metode peramalan antara metode <i>Weighted Moving Average</i> dan Metode <i>Double Exponential Smoothing</i> .
Ikhtisar Artikel	Dalam penelitian teknik perhitungan peramalan menggunakan metode <i>Weighted Moving Average</i> (WMA) dan <i>Double Exponential Smoothing</i> (DES), serta pengujian error dengan metode <i>Mean Absolute Deviation</i> (MAD) dan <i>Mean Square Error</i> (MSE) untuk dapat membandingkan metode yang paling sesuai dalam peramalan persediaan barang.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>a. Hasil Penelitian : Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa MSE pada metode <i>Weighted Moving Average</i> yaitu 0,114 sedangkan nilai error MSE pada metode <i>Double Exponential Smoothing</i> yaitu 6,12. Maka dapat disimpulkan metode <i>Weighted Moving Average</i> lebih baik daripada metode <i>Double Exponential Smoothing</i> karena memiliki nilai error yang lebih kecil.</p> <p>b. Kesimpulan : Sistem peramalan persediaan barang dapat membantu mempermudah proses pelayanan pemilik dalam menyediakan barang untuk kedepannya, Metode <i>Weighted Moving Average</i> lebih baik dari metode <i>Double Exponential Smoothing</i> dilihat dari nilai error MSE, dan dapat mengurangi atau meminimalisir masalah penumpukan barang atau kekurangan barang..</p> <p>c. Saran : -</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Penggunaan teknik peramalan untuk meramalkan pengadaan suatu produk untuk periode yang akan datang.</p> <p>b. Perbedaan : Dalam metode peramalan yang digunakan untuk meramalkan jumlah pembelian produk.</p>

Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai penerapan suatu metode peramalan pada sistem informasi untuk menyelesaikan masalah pengadaan.
State of The Art Kedua [22]	
Judul Artikel	Sistem Peramalan Untuk Pengadaan Material Unit Injection Di PT. XYZ
Penulis	Ade Abdul Gofur, Utami Dewi Widianti
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA) Vol. 2. No. 2, ISSN : 2089-9033
Tahun Penerbitan	2013
Masalah Utama yang diangkat	Kepala bagian operasional kesulitan dalam menentukan jenis material, jumlah kebutuhan dari setiap jenis material yang harus dipesan dan kesulitan dalam memantau stok sisa dan pemakaian dari setiap jenis material yang mengakibatkan proses pengadaan material terhambat.
Kontribusi Penulis	Membangunan sistem peramalan untuk menentukan jenis material apa saja, memperkirakan jumlah kebutuhan dari setiap jenis material tersebut yang harus dipesan kepada supplier untuk satu periode berikutnya, serta memantau pemakaian dan stok sisa dari setiap jenis material.
Ikhtisar Artikel	Dalam penelitian sistem peramalan menggunakan metode <i>Weighted Moving Average</i> (WMA) dengan periode lima bulan pada tiga jenis material yang diramalkan, lalu menghitung galat dan nilai error dengan <i>mean square error</i> (MSE) pada tiga jenis material tersebut untuk menguji keakuratan hasil peramalan yang telah dilakukan.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<ol style="list-style-type: none"> Hasil Penelitian : Dari hasil menunjukkan bahwa material VCTFK Black menghasilkan peramalan yang cukup akurat, material HVCT Gray menghasilkan peramalan yang tidak akurat dengan galat yang cukup jauh, serta material PL 017A BS047 menghasilkan peramalan yang hampir akurat. Kesimpulan : Sistem peramalan untuk pengadaan material unit injection di PT. XYZ sudah dapat memudahkan kepala bagian operasional dalam menentukan jenis material apa saja yang harus dipesan kepada supplier, memperkirakan jumlah kebutuhan dari setiap jenis material yang harus dipesan kepada supplier, serta memantau pemakaian dan stok sisa dari setiap jenis material. Saran : Sistem peramalan untuk pengadaan material unit injection di PT. XYZ dapat dikembangkan dengan mencakup semua area termasuk bagian produksi, sehingga sistem peramalan bisa digunakan disemua unit yang ada di PT. XYZ.
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<ol style="list-style-type: none"> Persamaan : Penggunaan teknik peramalan untuk meramalkan pengadaan suatu produk untuk periode yang akan datang. Perbedaan : Dalam metode peramalan yang digunakan untuk meramalkan jumlah pembelian produk.
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai penerapan suatu metode peramalan pada sistem informasi untuk menyelesaikan masalah pengadaan.
State of The Art Ketiga [23]	
Judul Artikel	Pemilihan Rumah Tinggal Menggunakan Metode Weighted Product
Penulis	Heru Supriyono, Chintya Purnama Sari
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika Vol. 1 No. 1 Desember 2015
Tahun Penerbitan	2015
Masalah Utama yang diangkat	Bagaimana mengambil keputusan dalam memilih tempat tinggal yang terbaik dengan mempertimbangkan semua faktor yang ada
Kontribusi Penulis	Membuat sistem pengambil keputusan dalam pemilihan rumah menggunakan metode Weigthed Product (WP) yang berbasis web

Ikhtisar Artikel	Dalam memilih rumah terkadang ada faktor-faktor yang bertentangan, untuk itu diperlukannya sebuah sistem yang dapat mempertimbangkan pemilihan rumah yang memenuhi salah satu faktor dengan menggunakan metode <i>Weighted Product</i> (WP).
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<ul style="list-style-type: none"> a. Hasil Penelitian : Sistem pengambilan keputusan pemilihan rumah berbasis web menggunakan metode <i>Weighted Product</i> (WP). b. Kesimpulan : Metode WP berhasil diimplementasikan dalam pemilihan rumah, hasil perhitungan sistem web menunjukkan nilai yang valid. c. Saran : -
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> a. Persamaan : Membuat sistem pengambilan keputusan berbasis web menggunakan metode WP b. Perbedaan : Kasus pengambilan keputusan yang berbeda
Komentar	Literatur ini memberikan gambaran mengenai pembangunan sistem pengambilan keputusan menggunakan metode <i>Weighted Product</i> (WP).
State of The Art Keempat [24]	
Judul Artikel	Perhitungan Peramalan Pengadaan Obat Menggunakan Metode <i>Single Exponential Smoothing</i> Dan <i>Single Moving Average</i> Pada Unit Farmamin Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah
Penulis	Lintang Mekar Tanjung, Amiq Fahmi
Judul Jurnal/Proceeding	Journal of Information System (JOINS) Vol. 2, No. 2.
Tahun Penerbitan	2017
Masalah Utama yang diangkat	Unit farmamin kesulitan dalam menentukan pengadaan obat karena permintaan obat yang diajukan kadang melampaui anggaran yang diberikan oleh pemerintah karena proses pengadaan obat yang tidak dilakukan dengan baik.
Kontribusi Penulis	Perhitungan yang dapat meramalkan pengadaan obat dalam periode jangka panjang dengan tepat.
Ikhtisar Artikel	Dalam penelitian teknik perhitungan peramalan menggunakan metode <i>Single Moving Averages</i> (SMA) dan <i>Single Exponential Smoothing</i> (SES), serta pengujian error dengan metode <i>Mean Absolute Deviation</i> (MAD) dan <i>Mean Square Error</i> (MSE) untuk dapat membandingkan metode yang paling sesuai dalam memprediksi jumlah setiap jenis obat.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<ul style="list-style-type: none"> a. Hasil Penelitian : Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa metode <i>Exponential Smoothing</i> memiliki nilai rata-rata terendah dengan MAD untuk seluruh jumlah jenis obat sebesar 25058, dan rata-rata MSE nya adalah 40826895. b. Kesimpulan : Perhitungan dan analisa menunjukkan bahwa metode peramalan yang mempunyai tingkat akurasi yang sesuai untuk peramalan pengadaan obat pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Unit farmamin adalah dengan menggunakan metode <i>Single Exponential Smoothing</i> ditentukan dengan diperolehnya perhitungan error MAD = 22229 dan MSE = 36105343. c. Saran : Ada beberapa metode <i>forecasting</i> lain yang dapat digunakan sebagai perbandingan untuk kedepannya dalam menentukan metode peramalan yang memiliki tingkat akurasi yang lebih baik untuk melakukan perhitungan peramalan pengadaan obat pada unit farmamin Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> a. Persamaan: Penggunaan teknik peramalan untuk meramalkan pengadaan suatu produk untuk periode yang akan datang. a. Perbedaan: Membandingkan dua buah metode peramalan, peramalan dilakukan untuk periode jangka panjang.
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai penerapan suatu metode peramalan pada sistem informasi untuk menyelesaikan masalah pengadaan.

State of The Art Kelima [25]	
Judul Artikel	Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Obat Di Apotek Klinik Bhakti Sandaan
Penulis	Wigan Wahyu Mandiri, Tati Harihayati M., S.T., M.T.
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)
Tahun Penerbitan	2017
Masalah Utama yang diangkat	Bagaimana memilih pemasok obat sesuai dengan kriteria yang ditentukan, dan menentukan jumlah setiap jenis obat yang harus dibeli
Kontribusi Penulis	Membuat sistem informasi manajemen pengadaan obat di Apotek Klinik Bhakti Sandaan
Ikhtisar Artikel	Kesalahan dalam memilih Pemasok akan menimbulkan beberapa masalah bagi Apotek yang salah satunya adalah terhambatnya proses penjualan akibat terlalu lamanya proses pengiriman obat dari pemasok, sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengambil keputusan dalam memilih pemasok obat.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<ul style="list-style-type: none"> a. Hasil Penelitian : Sistem informasi manajemen pengadaan obat. b. Kesimpulan : Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Obat yang dibuat dapat membantu Apoteker Pengelola Apotek dan Bagian Pengadaan dalam perencanaan pemilihan pemasok untuk menentukan pemasok terbaik berdasarkan kriteria yang diajukan Apotek Klinik Bhakti Sandaan. c. Saran : -
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> a. Persamaan : Membangun sistem informasi manajemen pengadaan yang juga dapat membantu memilih supplier. b. Perbedaan : Dalam metode pengambilan keputusan untuk pemilihan supplier dan juga metode perhitungan peramalannya
Komentar	Literatur ini memberikan gambaran mengenai pembangunan sistem informasi yang dapat membantu dalam merencanakan pengadaan dan keputusan pemilihan supplier menggunakan metode Analytic Hierarchy Process.