

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Umum Perusahaan**

Tinjauan perusahaan dimaksudkan untuk mengetahui keadaan perusahaan di Klinik Pratama Nur Alam yang membahas profil, makna dari logo, moto, tujuan, visi dan misi, struktur organisasi, tugas dan tanggung jawab setiap bagian pada perusahaan.

##### **2.1.1 Profil perusahaan**

Klinik Pratama Nur Alam merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan Kesehatan umum. Klinik Pratama Nur Alam telah berdiri pada tahun 2014 yang berlokasi di Jln. Tugu 1 RT.01/RW.08 Desa Tugumukti Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat 40551. Klinik Pratama Nur Alam telah mendapatkan izin berdirinya klinik dengan nomor izin : 440/002/2014-V/KLINIK/DINKES dengan Dokter penanggung jawab Dr.Sutimas dan nomor izin berdirinya apotek dengan nomor : 198619/SIPA\_32.17/2010/212582 dengan Apoteker penanggung jawab Ika Supartini, S.Farm., Apt Klinik Pratama Nur Alam melayani berobat dengan dokter umum, pengecekan laboratorium, pelayanan persalinan, pelayanan khitanan, klinik pratama nur alam juga beroperasi selama 24 jam untuk pelayanan Unit Gawat Darurat.

##### **2.1.2 Logo Perusahaan**

Berikut ini adalah logo Klinik Pratama Nur Alam yang dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut ini :



**Gambar 2.1. Logo Perusahaan Klinik**

### **2.1.3 Tujuan Perusahaan**

Klinik Pratama Nur Alam memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Meningkatkan Derajat Kesehatan Jasmani dan Rohani
2. Meningkatkan dan memberdayakan potensi sumber daya manusia (SDM) dalam bidang Kesehatan
3. Meningkatkan kehidupan sosial ekonomi
4. Memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang Kesehatan

### **2.1.4 Visi dan Misi Perusahaan**

Visi dari Klinik Pratama Nur Alam adalah sebagai berikut :

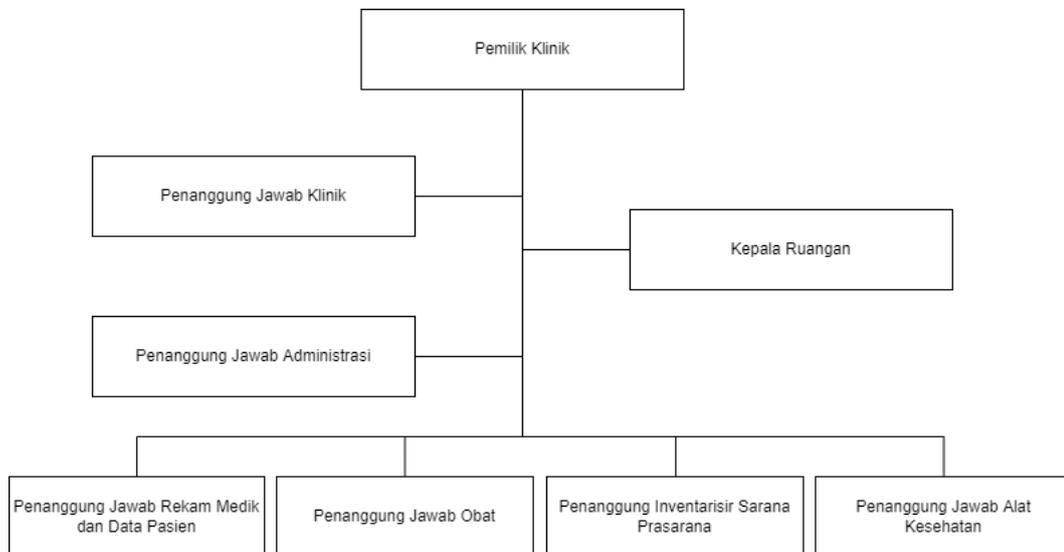
1. Menjadi Klinik yang Ternama dalam pelayanan Kesehatan di Desa Tugumukti dan sekitarnya
2. Menjadi Klinik atau pelayanan Kesehatan yang profesional

Adapun Misi dari Klinik Pratama Nur Alam adalah sebagai berikut :

1. Memberikan pelayanan Kesehatan yang bermutu
2. Memberikan pelayanan Kesehatan yang berkualitas
3. Melaksanakan integritas sesuai aspek pelayanan Kesehatan yang berkualitas
4. Meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) melalui pendidikan formal dan non formal

### 2.1.5 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi pada perusahaan Klinik Pratama Nur Alam dapat dilihat pada gambar 2.2 berikut dengan penjelasan tugas dan tanggung jawab setiap bagiannya sebagai berikut:



**Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan**

Tugas dan Tanggung Jawab di Klinik Pratama Nur Alam :

1. Pemilik Klinik
  - a. Persetujuan pengadaan obat
  - b. Persetujuan pengadaan alat kesehatan
  - c. Persetujuan pengadaan aset inventaris
  - d. Peninjau *supplier* klinik
2. Penanggung Jawab Klinik
  - a. Bertanggung jawab pada pelayanan
  - b. Menerima konsulen
  - c. Memberikan terapi
  - d. Menjalin koordinasi dengan dokter jaga
3. Kepala Ruangan

- a. Perawatan ruangan inap
  - b. Pelaporan ruangan inap
  - c. Pengelolaan ruangan inap
4. Penanggung Jawab Administrasi
- a. Mengumpulkan data pegawai
  - b. Membuat jadwal kerja petugas
  - c. Pengelolaan keuangan
  - d. Pelaporan untuk ke puskesmas
  - e. Pelaporan kegiatan pelayanan klinik
5. Penanggung Jawab Alat Kesehatan
- a. Stok alat kesehatan
  - b. Laporan kerusakan dan perbaikan
  - c. Jadwal pembelian
  - d. Jadwal steril
  - e. Jadwal kalibrasi
  - f. Laporan mingguan dan bulanan
6. Penanggung Jawab Obat
- a. Inventaris obat (obat masuk dan keluar, memeriksa obat, penyimpanan obat)
  - b. Perencanaan pembelian obat
  - c. Jadwal pembelian obat
  - d. Pengelolaan bon obat
  - e. Laporan bulanan
7. Penanggung Inventarisir Sarana Prasarana
- a. Inventaris aset sarana prasarana klinik

- b. Pengelolaan aset sarana prasarana klinik
- c. Perencanaan pembelian barang inventaris
- d. Laporan bulanan penggunaan barang inventaris

8. Penanggung Jawab Rekam Medis dan Pelayanan

- a. Rekap pasien harian, mingguan dan bulanan
- b. Menyusun rekam medik
- c. Inventarisir jumlah cetakan
- d. Jadwal cetakan
- e. Perencanaan promosi

**2.2 State Of The Art**

State of the art berasal dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan menjadi acuan dalam penulisan penelitian yang sedang dilakukan.

**Tabel 2.1 State Of The Art 1**

Judul Penelitian	PENERAPAN METODE SINGLE MOVING AVERAGE UNTUK PERAMALAN PENJUALAN MAINAN ANAK[1]
Peneliti	Yuli Astuti, Berliana Novianti, Tonny Hidayat, Dina Maulina
Tahun	2019
Sumber	Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknik Informatika
Rangkuman	Penelitian dilakukan berdasarkan data penjualan mainan anak puzzle jeruk. peneliti memprediksi berdasarkan nilai pergerakan 6,7,8, dan 9 menggunakan metode Single Moving Average, untuk menentukan peramalan bulan berikutnya.
Keterkaitan dengan penelitian	Penelitian ini memiliki tujuan yang sama yaitu membantu pihak perusahaan dalam menentukan peramalan penjualan

	pada periode selanjutnya, dengan menggunakan metode Single Moving Average.
--	--

**Tabel 2.2 State Of The Art 2**

Judul Penelitian	PERBANDINGAN PERAMALAN PENJUALAN PRODUK AKNIL PT.SUNTHI SEPURIMENGGUAKAN METODE SINGLE MOVING AVERAGE DAN SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING[2]
Peneliti	Nurul Hudaningsih, Silvia Firda Utami, Wari Ammar Abdul Jabbar
Tahun	2020
Sumber	Jurnal JINTEKS
Rangkuman	Penelitian ini dilakukan di PT. Sunthi Sepuri yang bergerak di bidang produksi obat, penelitian ini membandingkan penerapan peramalan produksi obat dengan metode Single Moving Average dan Single Exponensial Smoothing. Penelitian menghasilkan bahwa Single Moving Average memiliki kesalahan lebih kecil
Keterkaitan dengan penelitian	Penelitian ini memiliki tujuan yang sama yaitu membantu pihak perusahaan dalam menentukan peramalan penjualan pada periode selanjutnya, dengan menggunakan metode Single Moving Average.

**Tabel 2.3 State Of The Art 3**

Judul Penelitian	SISTEM PERAMALAN PENJUALAN PAVING BLOCK MENGGUNAKAN METODE SINGLE MOVING AVERAGE[3]
Peneliti	Saefudin, Diki Susandi, Fairuza Nafis
Tahun	2021
Sumber	JSiI   Jurnal Sistem Informasi

Rangkuman	Penelitian ini dilakukan di UMKM Inti Jaya Block yang memproduksi paving block, dalam penelitian ini menerapkan metode Single Moving Average dalam menentukan peramalan penjualan paving block, didapatkan bahwa hasil Single Moving Average dengan priode 6 bulan merupakan nilai error yang paling kecil.
Keterkaitan dengan penelitian	Penelitian ini memiliki tujuan yang sama yaitu membantu pihak perusahaan dalam menentukan peramalan penjualan pada periode selanjutnya, dengan menggunakan metode Single Moving Average.

**Tabel 2.4 State Of The Art 4**

Judul Penelitian	PERAMALAN TREN PENJUALAN MENU RESTORAN MENGGUNAKAN METODE SINGLE MOVING AVERAGE[4]
Peneliti	Aulia Apriliani, Hazriani Zainuddin, Agussalim, Zulfajri B. Hasanuddin
Tahun	2019
Sumber	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)
Rangkuman	Penelitian ini menggunakan data Restoran Hotel Aston Makassar, dalam penelitian ini meramalkan bahan baku makanan berdasarkan data penjualan restoran dengan menggunakan metode Single Moving Average, hasil didapatkan bahwa prediski bulanan menghasilkan nilai yang cukup baik.
Keterkaitan dengan penelitian	Penelitian ini memiliki tujuan yang sama yaitu membantu pihak perusahaan dalam menentukan peramalan penjualan pada periode selanjutnya, dengan menggunakan metode Single Moving Average.

**Tabel 2.5 State Of The Art 5**

Judul Penelitian	Sistem Informasi Manajemen Obat RSUD Cideres Dengan Penerapan Metode EOQ dan ROP[5]
Peneliti	Mathias Karunia Putra Taska , Diana Trivena Yulianti, S.Kom., M.T
Tahun	2020
Sumber	Jurnal Strategi Maranatha
Rangkuman	Penelitian ini dilakukan di RSUD Cideres Majalengka. Permasalahan yang terjadi yaitu Pencatatan obat sering terjadi kesalahan tidak akurat, penumpukan stok obat yang terlalu banyak, masalah komunikasi antara gudang dan farmasi sering mengakibatkan kekurangan stok obat. Pada penelitian ini penulis menerapkan metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam jumlah pengadaan barang dan Re-Order Point (ROP) dalam menentukan waktu pengadaan barang.
Keterkaitan dengan penelitian	Penelitian ini memiliki tujuan yang sama yaitu membantu pihak perusahaan dalam menentukan waktu pengadaan barang menggunakan Metode ReOrder Point (ROP)

### **2.3 Landasan Teori**

Landasan teori merupakan sebuah definisi, teori, konsep yang telah disusun secara rapi dan sistematis pada sebuah penelitian. Landasan teori yang tulis merupakan jawaban sementara pada permasalahan yang ada pada penelitian skripsi ini.

#### **2.3.1 Sistem Informasi Manajemen**

Sistem informasi adalah kegiatan dari sebuah prosedur yang diorganisasikan guna menyediakan informasi pengambilan keputusan dan pengendalian pada organisasi tersebut [6]. Keandalan suatu sistem informasi dalam perusahaan terletak pada keterkaitan antar komponen yang ada sehingga dapat menghasilkan aliran informasi yang berguna, akurat, terpercaya, detail, cepat, relevan bagi kepentingan operasi perusahaan.

Sistem Informasi Manajemen atau sering disingkat menjadi SIM adalah serangkaian bagian ataupun sub dari sebuah sistem informasi keseluruhan dan terkoordinasi guna mentransformasi sebuah data hingga menjadi sebuah informasi yang lebih memiliki nilai, untuk meningkatkan sebuah kinerja atau produktivitas sesuai dengan sifat manajer dasar kriteria yang telah ditetapkan [7].

Sistem Informasi Manajemen atau SIM dengan kata lain merupakan sistem berbasis komputer yang menyediakan sebuah informasi bagi pengguna dengan kebutuhan masing-masing pengguna. Pengguna diartikan sebagai sebuah entitas organisasi tertentu seperti perusahaan, institusi, dan organisasi formal. Informasi berupa penjelasan mengenai apa yang terjadi pada masa lampau, keadaan saat ini, hingga prediksi masa yang akan datang[8].

### **2.3.2 Inventori**

Sistem inventori merupakan sebuah pengendalian dan kebijakan dalam memonitor tingkat ketersediaan dan menentukan banyaknya sebuah persediaan yang aman, kapan harus memesan kembali kepada *supplier* dan berapa jumlah pesanan yang akan di pesan. Sistem inventori bertujuan sebagai terjaminnya ketersediaan sumber daya yang optimal, dengan menentukan waktu yang tepat serta meminimalkan biaya berdasarkan jumlah, frekuensi, dan apa yang akan di pesan[9].

Inventori menurut Buffa, Miller, dan Tersine, secara umum inventori dapat dibedakan atas beberapa tipe sebagai berikut :

1. Inventori operasi (*operational inventory*) yaitu inventori barang yang digunakan untuk menjamin kelancaran permintaan dari pasar.
2. Inventori penyangga (*buffer inventory*) yaitu inventori yang digunakan untuk mengantisipasi kelangkaan pasokan barang, biasanya bersifat acak dan tidak dapat diprediksi.
3. Inventori siklis (*cycle inventory*) yaitu inventori yang digunakan dalam mengatasi lonjakan permintaan yang bersifat berulang atau secara siklis.
4. Inventori musiman (*seasonal inventory*) yaitu inventori yang digunakan untuk menanggulangi lonjakan permintaan yang bersifat musiman.

Prinsip manajemen inventori atau persediaan adalah sistem manajemen (merancang, mengeksekusi, dan mengevaluasi) persediaan dengan hal-hal terkait dengan :

1. Waktu pemesanan kembali yang harus dilakukan,
2. Jumlah item yang harus dipesan,
3. Rata-rata level persediaan barang yang harus dijaga.

Hal tersebut sebagai tujuan menyelesaikan sasaran yang berpotensi untuk mengikatkan pelayanan, memaksimalkan efektivitas dan efisiensi, dan memaksimalkan profit[10].

### **2.3.3 Peramalan**

Peramalan adalah salah satu alat yang digunakan dalam setiap area fungsional bisnis. Tujuan dari peramalan untuk memberikan informasi kepada pihak yang terlibat dalam proses bisnis sebagai pengambilan keputusan. Peramalan merupakan bagian dari sistem perencanaan dan kontrol untuk menjalankan bisnis yang efektif dan efisien.

Prosedur peramalan yang dibangun oleh perusahaan harus berdasarkan metode ilmiah dan objektif. Sehingga proses peramalan dapat dilakukan dengan tepat sasaran dan keputusan yang diambil oleh perusahaan merupakan keputusan yang tepat. Pemilihan prosedur peramalan dapat menggunakan formulasi yang dibangun oleh suatu perusahaan sendiri, ataupun dengan membandingkan formulasi peramalan yang telah dilakukan oleh para ahli[11].

### **2.3.4 Metode Single Moving Average (SMA)**

*Single moving average* (SMA) merupakan suatu metode peramalan berdasarkan data-data masa lalu atau periode sebelumnya dengan menjumlahkan dari sebuah nilai yang dicari kemudian dihitung rata-rata dari nilai yang dicari untuk mengetahui suatu informasi yang kemungkinan akan terjadi kembali. Umumnya metode *single moving average* memiliki karakter memerlukan data masa lalu yang cukup, semakin banyak data masa lalu maka hasil yang dihasilkan semakin halus.

Menentukan *single moving average* harus ditentukan terlebih dahulu periode yang akan digunakan dalam perhitungan rata-rata *moving average*. Hasil

dari rata-rata itu merupakan prediksi untuk periode yang akan datang. Berikut ini merupakan persamaan sistematis *single moving average* :

$$S_{t+1} = \frac{X_t + X_{t-1} + \dots + X_{t-n+1}}{n} \quad (2.1)$$

Keterangan :

$S_{t+1}$  = *Forecast* untuk periode ke  $t+1$

$X_t$  = Data pada periode  $t$

$n$  = Jangka waktu *moving average*

### 2.3.5 ReOrder Point (ROP)

*Reorder Point* adalah suatu titik yang mana suatu barang di dalam gudang harus ditambah lagi persediaannya sebelum mengalami kehabisan persediaan. Berikut ini merupakan persamaan sistematis *Reorder Point* :

$$ROP = (LT * AU) + SS \quad (2.2)$$

Keterangan :

LT : Waktu tunggu pemesanan terlama

CA : Rata-rata penjualan harian (*Consumption Average*)

SS : *Safety stock*

### 2.3.6 Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship* Diagram (ERD) merupakan model jaringan dengan menggunakan runtunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Diagram ini menggambarkan suatu hubungan antara tabel dalam sebuah *database*.

ERD biasanya memiliki hubungan *one to many* (satu relasi menghubungkan dua buah entitas). Pada beberapa metode perancangan ERD memperbolehkan hubungan relasi *one to one* (satu entitas memiliki satu relasi) dan ada juga *many to many* yaitu setiap entitas dapat berelasi dengan entitas lain[12].

### 2.3.7 Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan sebuah representasi suatu tingkatan atau level sistem pada *beberapa* tingkatan abstraksi. DFD menggunakan simbol-simbol dalam merepresentasikan suatu proses. Pada diagram ini merupakan urutan seluruh proses pada sistem antara sistem dan pengguna .

*Data Flow Diagram* (DFD) juga menggambarkan aliran informasi atau transformasi suatu informasi, dimulai dari data masuk (input) hingga data keluaran (output). DFD tidak sesuai dengan sistem yang menggunakan pemrograman berorientasi objek[12] .

### 2.3.8 PHP

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*, namun sekarang PHP lebih dikenal dengan *Hypertext Preprocessor* merupakan yang difungsikan untuk membangun suatu web dinamis. PHP berjalan pada *server-side* dan dapat terintegrasi dengan HTML. PHP disebut dengan *Server Side Scripting* yang artinya dalam setiap untuk menjalankan PHP, wajib dibutuhkan web server dalam menjalankannya [13].

PHP difokuskan pada *scripting server-side* yang membuat karakteristik dapat dilakukan CGI dengan menggunakan PHP mulai dari mengambil sebuah data inputan form, menghasilkan konten halaman dinamis, menerima dan mengirimkan *cookies*. Kemampuan dalam integrasi antara *database* sangat baik dan dapat diandalkan[14].

### 2.3.9 MySQL

MySQL bisa disebut juga dengan SQL adalah singkatan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah *Database* . MySQL merupakan sistem manajemen *database* yang bersifat relasional. Artinya, data yang dikelola dalam *database* yang akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan jauh lebih cepat [15]. MySQL juga memiliki beberapa kelebihan dalam pengelolaan *database* yaitu sebagai berikut[14] :

1. *Source* MySQL mudah dan gratis untuk didapatkan

2. Sintaks menggunakan bahasa level tingkat tinggi mudah dipahami
3. Pengaksesan *database* dapat dilakukan dengan mudah.
4. MySQL program yang mendukung *multithreaded*, umumnya apa saat ini cpu sudah banyak yang menggunakan *mutliCPU*.
5. Mendukung banyak bahasa pemograman seperti C, C++, Java, Perl, PHP, Python.
6. Mendukung *multiplatform device*
7. Memiliki jenis kolom yang cukup banyak sehingga memudahkan konfigurasi sistem *database*.
8. Mempunyai sistem keamanan yang baik dengan cara verifikasi host.
9. Mendukung *Open Database Connectivity* (ODBC) untuk sistem operasi Windows.
10. Mendukung record yang mempunyai kolom dengan Panjang yang tetap ataupun panjang bervariasi.

### **2.3.10 Pengujian Perangkat Lunak**

Pengujian perangkat lunak merupakan sebuah proses atau rangkaian yang dibuat untuk memvalidasi dan verifikasi bahwa program komputer yang dibuat dapat menjalankan apa yang seharusnya dilakukan dan sebaliknya, selain itu memastikan bahwa program komputer tidak keluar atau menyetatkan dari aturan dan batasan yang telah ditetapkan agar menghasilkan sesuai dengan harapan[16].

Pengujian perangkat lunak yang kaitnya erat dengan elemen topik verifikasi dan validasi. Verifikasi mengacu pada aktivitas yang memastikan perangkat lunak telah diimplementasikan berjalan dengan benar sesuai dengan fungsi yang spesifik. Validasi mengacu pada aktivitas menjamin perangkat lunak yang mudah dipahami dengan kebutuhan pelanggan[16]. Pengujian perangkat lunak dapat dibedakan menjadi dua yaitu sebagai berikut :

1. *Black Box Testing*

*Black Box Testing* atau lebih dikenal pengujian spesifikasi fungsional adalah metode pengujian untuk mengetahui bahwa fungsi-fungsi baik itu masukan ataupun keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi.

## 2. *White Box Testing*

*White Box Testing* merupakan pengujian perangkat lunak ini membutuhkan pengetahuan internal tentang kemampuan sistem dan pemrograman, tidak bisa dilakukan oleh sembarang orang. Pengujian perangkat ini berfokus terhadap aliran input dan output dari perangkat lunak.

### 2.3.11 PDCA (Plan, Do, Check, Act)

*Plan Do Check Act* (PDCA) adalah model perbaikan yang berkesinambungan, model ini dikembangkan oleh Edward Deming. Siklus ini bersifat memalakukan perbaikan dari proses kontinu dan pengendalian. PDCA merupakan proses sebuah siklus yang konitnu tanpa berhenti. Terdapat 4 tahapan PDCA, yaitu

#### 1. *Plan* (Perencanaan)

Harus ditentukan proses mana yang perlu diperbaiki, yaitu proses yang berkaitan erat dengan misi organisasi dan tuntutan pelanggan. Menentukan perbaikan apa yang akan dilakukan terhadap proses yang dipilih. Menentukan data dan informasi yang diperlukan untuk memilih proses yang paling relevan dengan perusahaan

#### 2. *Do* (Pelaksanaan)

Mengumpulkan informasi dasar tentang jalannya proses yang sedang berlangsung. Melakukan perubahan yang dikehendaki untuk dapat diterapkan, dengan menyesuaikan keadaan nyata yang ada.

#### 3. *Check* (Pemeriksaan)

Menafsirkan perubahan dengan menyusun data yang sudah terkumpul dalam grafik.

4. *Action* (Tindakan)

Memutuskan perubahan mana yang akan diimplementasikan, jika perubahan yang dilakukan berhasil bagi perbaikan.