

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Profil Perusahaan**

Awal mula berdiri klinik nayaka eka medika berdiri dimulai dengan proses yang cukup lama, hampir 1 tahun lamanya, hal itu dikarenakan beberapa hambatan. Klinik nayaka eka medika berdiri di lahan 120 m<sup>2</sup>, di desa Tambaksari Kec. Tirtajaya Kab.Karawang. Klinik Nayaka Eka Medika didirikan atas pemikiran Bpk.Ruhyana sebagai pemilik yang lahir didesa tersebut 37 tahun lalu. Klinik Nayaka Eka Medika didirikan dibawah badan usaha Yayasan Nayaka Tirta dengan beberapa orang pengurus, diantaranya Ruhyana sebagai ketua yayasan, H.Nana M sebagai, Hj.Acih sebagai Pengawas yayasan, Lina Marlina Amd.Kep sebagai sekretaris dan Eka Sulastri S,Am.Keb sebagai bendahara yayasan. Pada akhirnya di bulan 26 Agustus 2019 Terbitlah izin operasional Klinik Nayaka eka Medika.

##### **2.1.1 Logo Klinik Nayaka Eka Medika**

Logo Klinik Nayaka Eka Medika dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 2.1 Logo Klinik Nayaka Eka Medika**

Memiliki arti Nem yang berarti klinik pertama kepemilikan keluarga, dengan menggunakan dua warna logo yaitu biru dan merah yang mengartikan klinik yang berdiri dipesisir pantai dan merah mengartikan klinik yang memberikan pelayanan berdasarkan rasa cinta dan ketulusan.

### 2.1.2 Visi dan Misi Klinik Nayaka Eka Medika

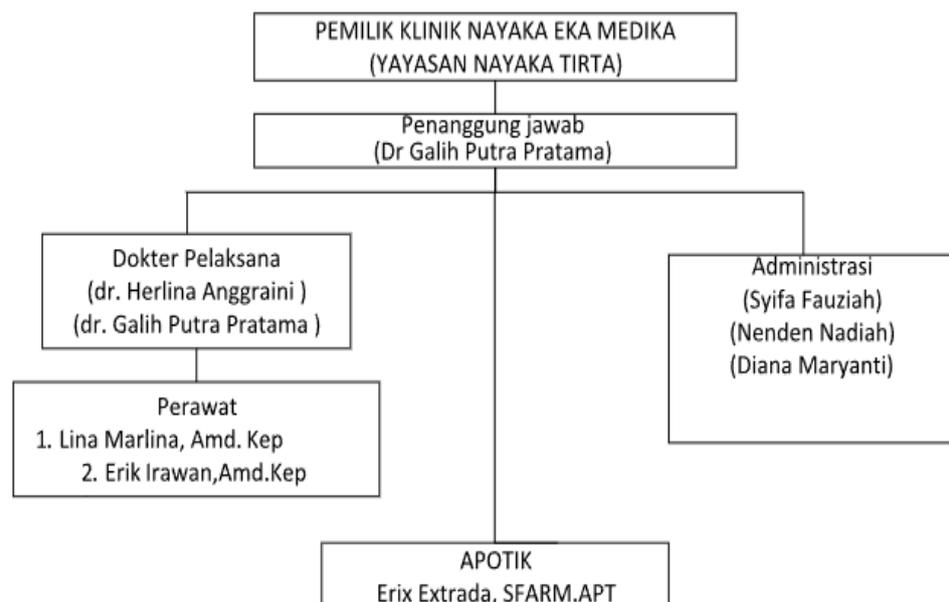
Visi : Meningkatkan Kepedulian masyarakat akan Kesehatan

Misi :

1. Memberikan pelayanan berkualitas
2. Meningkatkan Pendidikan Kesehatan secara berkala
3. Menjaga keselamatan pasien
4. Berperan aktif dalam peningkatan Kesehatan masyarakat

### 2.1.3 Struktur Organisasi Klinik Nayaka Eka Medika

Struktur organisasi perusahaan adalah suatu gambaran yang sistematis mengenai tugas dan tanggung jawab serta hubungan-hubungan dalam suatu organisasi perusahaan agar kegiatan organisasi tersebut lebih terarah dalam pencapaian tujuan. Dengan adanya tugas, wewenang dan tanggung jawab tersebut, pimpinan akan mudah mengkoordinir dan mengarahkan karyawan didalam usahanya mencapai tujuan yang telah ditetapkan bersama. Berikut struktur organisasi di Klinik Nayaka Eka Medika.



**Gambar 2.2 Struktur organisasi Klinik Nayaka Eka Medika**

### 2.1.4 Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi Klinik Nayaka Eka Medika diatas, berikut adalah tugas dari masing-masing jabatan:

A. Pemilik Klinik Nayaka Eka Medika

Mereka adalah pemilik Klinik Nayaka Eka Medika bertugas mengelola klinik di tingkat teratas semua keputusan akhir berada ditangannya

B. Penanggung Jawab

Tugas dari penanggung jawab di Klinik Nayaka Eka Medika adalah sebagai orang yang bertanggung jawab atas pendataan obat serta laporan obat.

C. Dokter

Tugas dari Dokter di Klinik Nayaka Eka Medika adalah memeriksa pasien yang datang ke klinik, memberikan diagnosis kepada pasien, mengeluarkan resep pada pasien, memberikan obat pada pasien jika obatnya bersifat umum, dan menjelaskan obat pada pasien

D. Perawat

Perawat bertugas mengecek suhu, tensi, dan berat badan pasien, dan menanyakan keluhan pasien, serta membantu dokter dalam mengobati pasien.

E. Apoteker

Tugas dari Apoteker di Klinik Nayaka Eka Medika adalah memastikan ketersediaan obat, mengecek obat, mendata obat baik obat masuk maupun obat keluar

### 2.2 Landasan Teori

Landasan Teori ialah merupakan Kumpulan dari teori-teori yang menjadi dasar untuk Pembangunan Sistem Monitoring Inventaris Obat di Klinik Nayaka Eka Medika.

### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Menurut Fat, pengertian sistem adalah: Sistem adalah kumpulan “benda” (kumpulan benda) yang nyata atau abstrak, yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berhubungan, berkaitan, bergantung, dan saling menunjang. Artinya keseluruhan bersatu sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif[2].

Menurut Helpi Nopriandi Sistem adalah suatu jaringan elemen-elemen yang saling berhubungan yang membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan utama dari sistem tersebut. Salah satu cara untuk memeriksa apakah suatu sistem ada adalah dengan memeriksa propertinya. Ada beberapa formulasi sistem ini, yang sifat-sifatnya pada dasarnya saling melengkapi. Secara umum ciri-ciri sistem ini adalah: Ia mempunyai tujuan, terbatas, terbuka, dan terdiri dari subsistem-subsistem, beberapa di antaranya saling berhubungan dan bergantung, membentuk suatu kesatuan yang sistematis[3].

### **2.2.2 Definisi Informasi**

Pengertian dari informasi menurut Kusri dan Koniyo (2007) adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi. Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa data harus diolah terlebih dahulu agar dapat menjadi informasi yang berguna untuk pemakai informasi. Yang bersumber dari suatu pengolahan data harus merupakan suatu informasi yang memenuhi kriteria tepat waktu, relevan dan handal.[4]

Informasi dapat bersumber dalam bentuk dokumen maupun dapat berbentuk non-dokumen. Sumber informasi yang berupa dokumen dapat berbentuk buku, hasil-hasil penelitian, jurnal, majalah. Sedangkan sumber informasi non dokumen dapat diperoleh dari TV, berita dari komunikasi lisan, melihat serta mengamati lingkungan sekitar dan lain sebagainya.

### **2.2.3 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang mengatur kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari, mendukung operasi, manajemen, dan aktivitas strategis organisasi, serta menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal tertentu.[5]

Menurut Anjelita & Rosiska sistem informasi adalah sebuah hubungan dari data dan metode dan menggunakan hardware serta software dalam menyampaikan sebuah informasi yang bermanfaat[6]

### **2.2.4 Persediaan**

Persediaan merupakan salah satu hal yang dibutuhkan dalam sistem monitoring obat dimana setiap obat harus di data dan dicatat baik itu menggunakan sistem manual maupun sistem yang ada di dalam aplikasi untuk mengetahui seberapa obat yang ada sementara itu menurut Handoko, inventaris mencakup seluruh sumber daya organisasi yang dimiliki untuk mengantisipasi pemenuhan permintaan internal dan eksternal. Di sisi lain, persediaan yang merupakan komponen utama modal kerja merupakan aset yang terus berputar dan terus berubah, menurut Riyanto.[7]

Menurut pendapat ahli diatas, dapat di simpulkan sistem informasi merupakan sebuah kumpulan dari beberapa komponen yang mengelola data supaya data yang diolah dapat dijadikan sebagai informasi yang bermakna dan dapat membantu mencapai tujuan organisasi.

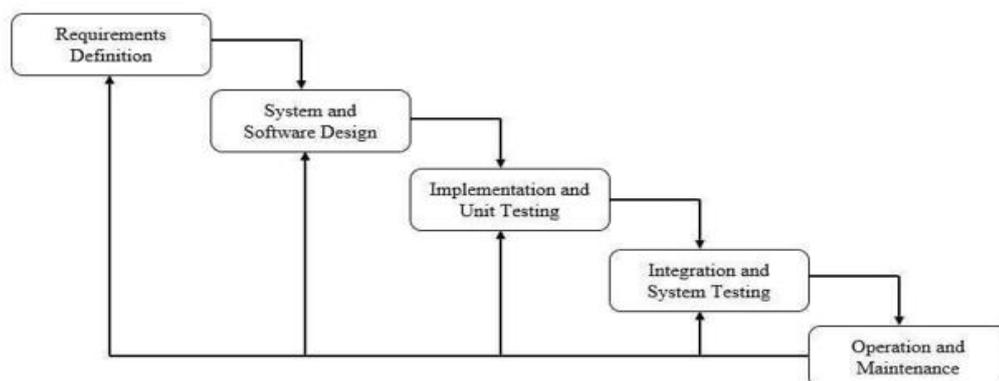
### **2.2.5 Pengertian Metode Waterfall**

Keseluruhan pengembangan system dilakukan dalam beberapa tahap/langkah. Metodologi pengembangan perangkat lunak juga dikenal sebagai *Software Development Lifecycle* (SDLC). Metode air terjun merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua karena sifatnya yang alami. Metodologi air terjun adalah pendekatan SDLC paling awal dalam pengembangan perangkat lunak. Metodologi air terjun dimulai dengan proses perencanaan, analisis, perancangan, dan implementasi sistem. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis,

mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing/verification, dan maintenance.[8]

Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall seing dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*” dan menggambarkan pendekatan sistematis dan sekuensial dalam pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan yakni *Requirements Analysis and Definition, Sytem and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, dan Operationa and Maintenance*.[9]

Model pengembangan ini mengambil pendekatan yang sistematis dan berurutan. Hal ini disebut dengan air terjun (waterfall) karena setiap tahapan yang dilalui menunggu tahapan sebelumnya selesai dan harus terjadi satu demi satu. Model pengembangan ini berjalan secara linier dari tahap awal pengembangan sistem, atau tahap perencanaan, hingga tahap akhir pengembangan sistem, atau tahap pemeliharaan. Tahap selanjutnya tidak dilaksanakan sampai tahap sebelumnya selesai, dan Anda tidak dapat kembali atau mengulangi tahap sebelumnya.[10]



**Gambar 2.3 Metode Waterfall**

#### 1. Requirements analysis and definition

Tahap ini merupakan tahapan pengumpulan kebutuhan termasuk dokumen dan interface untuk dilakukannya analisis kebutuhan perangkat lunak sehingga dapat dipahami kebutuhan user untuk menentukan solusi perangkat lunak yang digunakan sebagai proses komputerasi systems.

## 2. System and software design

Tahapan ini merupakan perancangan desain dan pembuatan program dengan terstruktur menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

## 3. Implementation and unit testing

Tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

## 4. Integration and system testing

Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah system lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau belum memenuhi.

## 5. Operation and Maintenance

Pada tahapan ini biasanya atau tetapi jarang terjadi, merupakan tahapan yang paling panjang karena, sistem digunakan secara nyata. Maintenance merupakan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, untuk meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem.

### 2.2.6 Entry Relationship Diagram (ERD)

ERD atau *Entity Relationship Diagram* adalah format diagram yang menggambarkan hubungan antar objek data dimana ada hubungan. ERD digunakan untuk mengatur struktur data dan hubungan antara data yang dijelaskan dalam notasi, simbol, diagram, dll. ERD menggunakan simbol-simbol berikut:

#### 1) Entitas

Dalam ERD, entitas direpresentasikan sebagai persegi panjang dengan nama entitas yang berarti tempat penyimpanan data. Selain itu, bayangan persegi kecil di dalam persegi panjang yang lebih besar disebut entitas lemah. Suatu entitas yang lemah hanya dapat diidentifikasi secara unik jika ia berhubungan langsung dengan entitas lain.

## 2) Atribut

Atribut mempunyai fungsi untuk menggambarkan sifat-sifat suatu entitas. Gambar atribut diwakili oleh elips dan dikategorikan ke dalam tipe yang berbeda. Misalnya entitas *STUDENT* memiliki atribut berupa *NIM*, *NAMA*, dan *KELAS*.

## 3) Garis

Garis merupakan simbol yang menghubungkan antar entitas yang berkaitan. Garis-garis tersebut juga memudahkan untuk melihat dan memahami alur ERD sehingga mudah diikuti dari awal hingga akhir.

## 4) Relasi

Relasi adalah relasi antara dua entitas atau lebih yang berasal dari sekumpulan entitas berbeda. Hubungan diwakili oleh simbol berlian. Hubungan diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis. Dengan kata lain:

- a) One to one Setiap entitas mempunyai tepat satu relasi dengan entitas lainnya. Contohnya adalah mahasiswa yang memiliki *NIM*.
- b) One to Many antara suatu entitas dan beberapa entitas lainnya, dan sebaliknya. Contohnya adalah *SISWA* dengan *TOPIK*.
- c) Many to Many antara masing-masing entitas mempunyai hubungan dengan entitas lainnya. Contohnya adalah *MAHASISWA* Dengan *KEGIATAN\_UKM*.

### **2.2.7 Data Flow Diagram (DFD)**

*Data Flow Diagram (DFD)* adalah representasi grafis dari suatu sistem. DFD menggambarkan komponen suatu sistem, aliran data antar komponen tersebut, sumber, tujuan, dan penyimpanan data[11]. *Data Flow Diagram (DFD)* menunjukkan dari mana data berasal, ke mana perginya data dari sistem, ke mana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data, dan interaksi antara data yang disimpan. Model logis dari data atau proses yang dibuat untuk menjelaskannya. proses yang dikenakan pada data. DFD biasanya dimulai dengan diagram konteks sebagai representasi sederhana dari sistem dan berlanjut ke diagram level 1 untuk

penjelasan detailnya. Jika analisis lebih lanjut diperlukan, ini dapat berkembang menjadi grafik Level 2, grafik Level 3, dan seterusnya.

*Data Flow Diagram* (DFD) berisi simbol dan deskripsi berikut:

1. *External Entity* (*Entitas Luar*)

Entitas eksternal digunakan untuk mewakili kantor, departemen, atau divisi dalam perusahaan Anda yang berada di luar sistem yang Anda kembangkan.

2. *Data Flow* (*Arus Data*)

Aliran Data Aliran Data digunakan untuk mewakili aliran data yang berupa masukan ke suatu sistem atau hasil dari suatu proses sistem. Aliran data harus menggunakan nama yang jelas dan bermakna.

3. *Process* (*Proses*)

Proses digunakan untuk menyebut suatu kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan oleh manusia, mesin, atau komputer untuk menghasilkan aliran data keluar dari suatu proses dari hasil aliran data ke dalam proses. Proses harus menerima aliran data dan menghasilkan aliran data.

4. *Data Store* (*Penyimpanan Data*)

Penyimpanan data atau penyimpanan data mengacu pada penyimpanan data seperti file atau database, arsip, atau catatan manual atau buku dalam sistem komputer.

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

Menurut Abdulloh, HTML adalah singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, sebuah skrip berbasis tag untuk membuat dan mengatur struktur sebuah situs web.

Abdullah mengatakan HTML, singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, adalah bahasa web standar yang dikelola oleh World Wide Web Consortium (W3C) untuk pengguna dalam bentuk tag yang mengatur elemen-elemen sebuah situs web. HTML berfungsi sebagai struktur halaman website, mengatur setiap elemen website sesuai layout yang diinginkan (2018: 7). [12]

### **2.2.9 Hypertext preprocessor (PHP)**

Menurut Solicin, PHP merupakan salah satu dari bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh pengembang web, untuk pengembang web. PHP pertama kali dikembangkan oleh pengembang perangkat lunak dan anggota tim Apache, Rasmus Lerdorf, dan dirilis pada akhir tahun 1994. PHP pada awalnya dikembangkan untuk melacak pengunjung ke situs pribadi Rasmus Lerdorf. PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web yang dirancang khusus untuk membuat aplikasi berbasis web. PHP tidak hanya gratis digunakan, tetapi juga mudah dipelajari. Menurut Enterprise, PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis website.

Sebagai sebuah aplikasi, sebuah website harus memiliki karakteristik yang dinamis dan interaktif. Bersifat dinamis berarti suatu website dapat menampilkan konten sesuai dengan kondisi tertentu (misalnya menampilkan produk yang berbeda kepada pengunjung yang berbeda). Interaktif artinya website dapat memberikan feedback kepada pengguna (misalnya menampilkan hasil pencarian produk). PHP adalah bahasa pemrograman sisi server. Dengan cara ini, PHP diproses oleh server dan hasilnya dikembalikan ke browser. Oleh karena itu, salah satu alat yang perlu Anda gunakan sebelum memulai pemrograman PHP adalah bahasa sisi server yang mengintegrasikan dengan HTML untuk membuat halaman web dinamis. Salah satu fungsinya adalah menerima, mengolah, dan menampilkan data di Situs. Data yang diterima diproses oleh program server database yang ditransfer ke dan hasilnya ditampilkan kembali di layar browser situs.[13]

### **2.2.10 Website**

Website pertama kali muncul di dunia pada tahun 1991 oleh seorang ahli komputer berkebangsaan Inggris yaitu Sir Timothy John “Tim” Berners-Lee. Ketika merancang website, Tim bermaksud untuk memudahkan tukar menukar dan memperbarui informasi pada sesama peneliti di tempat ia bekerja. Akhirnya pada tanggal 30 April 1993, CERN (laboratorium tempat Tim bekerja) mengumumkan bahwa WWW dapat digunakan secara gratis oleh publik.

Menurut Kustiyahningsih dan Anamisa, (2011 : 4). *World Wide Web* (WWW), lebih dikenal dengan web yang merupakan layanan yang digunakan dalam komputer yang terhubung oleh jaringan internet dengan fasilitas hypertext untuk menampilkan data berupa suara, multimedia, teks, animasi dan data lainnya.[14]

### **2.2.11 Internet**

Internet memiliki sejarah yang Panjang Pertama kali muncul pada 1969 dengan bentuk sebuah jaringan komputer yang dibuat oleh ARPA (*Advanced Research Projects Agency*). ARPA membangun jaringan internet pertama yang kemudian diberi nama ARPANET. Inilah yang menjadi cikal bakal terbentuknya jaringan internet yang Anda kenal sekarang. Internet terus berkembang hingga pada 1980-an jaringan ini sanggup menghubungkan universitas ternama di Amerika Serikat, tapi aksesnya terbatas. Pada 1982, protokol standar TCP/IP mulai diaplikasikan ke publik. Barulah pada 1986 didirikan *National Science Foundation Network* (NSFNET) sebagai pengganti ARPANET. Pada saat itu, jaringan di beberapa negara mulai terhubung.

Dulu, informasi yang didapat dari internet hanya berbasis teks. Baru pada 1990, layanan sejenis berbasis tampilan grafis yang dikenal sebagai WWW (*World Wide Web*) mulai dikembangkan oleh CERN. Kemudian, InterNIC didirikan pada 1993 untuk menjalankan layanan pendaftaran domain. Ini karena muncul aturan nama domain dan alamat IP berupa simbol numerik dan format tertentu sebagai pengenalan sistem komputer.

Internet merupakan singkatan dari *Interconnected Networking* yang apabila diartikan dalam bahasa Indonesia berarti rangkaian komputer yang terhubung didalam beberapa rangkaian jaringan. Internet merupakan jaringan komputer yang saling terhubung keseluruh dunia tanpa mengenal batas territorial, hukum dan budaya (Supardi, 2019). Internet merupakan salah satu hasil dari kecanggihan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi buatan manusia.[15]

### 2.2.12 MySQL

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakannya, tapi tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *Closed Source* atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structur Query Language*).

SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibanding database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali lipat lebih cepat dari Postgre SQL dan lima kali lebih cepat dibanding Interbase[16]

### 2.2.13 Black box Testing

Metode pengujian *black box* merupakan suatu metode pengujian perangkat lunak yang dibangun, baik pengujian unit kecil maupun hasil terpadu untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak dalam arti spesifikasi fungsional, tanpa menguji desain dan kode program untuk memastikan apakah fungsi, masukan, dan keluaran perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang diperlukan. Syarif(2021)[17]

Pengujian menggunakan metode Black Box Testing berguna untuk memastikan jika perangkat lunak hingga aplikasi yang diuji layak digunakan serta sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan penggunaannya. Hal ini diperlukan agar ke depannya tidak timbul masalah akibat penggunaan perangkat lunak maupun aplikasi oleh pengguna.

### 2.3 State Of the Art

*State of The Art* adalah kumpulan jurnal yang digunakan sebagai referensi di dalam artikel ini. Berikut ini adalah State of the Art yang akan digunakan dalam bentuk tabel.

**Table 2.1 State of The Art Ke-1**

<b>State of The Art Ke-1</b>	
Judul Artikel	Pengembangan Aplikasi Monitoring Stok Barang berbasis Website (Studi Kasus: PT. Kimia Farma Diagnostika Malang)[18]
Penulis	Savira Yudith Parameswari, Issa Arwani, Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Tahun Penerbitan	2023
Masalah Utama yang diangkat	PT. Kimia Farma Diagnostika Malang membutuhkan aplikasi monitoring persediaan barang berbasis website yang dirancang untuk membantu pengelola toko memantau dan melaporkan persediaan barang serta pengadaan klinis serta staf teknis mencatat barang masuk dan keluar. Saat ini pencatatan persediaan barang masih dilakukan secara manual, dan setiap barang harus dicatat dalam kartu gudang pada saat diterima atau dikeluarkan. Metode pengambilan ini memang membutuhkan waktu yang lama dalam prosesnya dan mungkin saja mengakibatkan kesalahan pengambilan barang inventaris. Mencatat produk secara manual juga dapat menimbulkan kesalahan dalam perhitungan persediaan.
Kontribusi Penulis	Merancang aplikasi monitoring stok obat berbasis website

<p>Hasil Penelitian dan Kesimpulan</p>	<p>Hasil Penelitian:</p> <p>Hasil penelitian ini berupa aplikasi monitoring persediaan barang PT.Kimia Farma Diagnostika Malang didasarkan pada website dimana Anda dapat melihat informasi barang seperti informasi kadaluarsa, transaksi, dan detail barang.</p> <p>Kesimpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi monitoring inventaris ini memudahkan proses pemantauan inventaris produk klinis dan penelitian oleh manajer toko.</li> <li>2. Tenaga teknis dan klinis pengadaan juga dapat menyelesaikan proses pengumpulan dengan lebih mudah dan menghitung inventaris dengan hasil yang lebih akurat.</li> <li>3. Ini adalah aplikasi yang memudahkan Anda mengajukan persetujuan barang masuk dan keluar ke manajer cabang.</li> </ol>
--	--

**Table 2.2 State of The Art Ke-2**

State of The Art Ke-2	
Judul Artikel	Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Metode <i>First In First Out</i> (Studi Kasus: Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung)[19]
Penulis	Wawan Alakel, Imam Ahmad dan Eli Budi Santoso
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal TEKNOKOMPAK, Vol. 13, No. 1, 2019, 36-45.
Tahun Penerbitan	2019

Masalah Utama yang diangkat	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa registrasi persediaan obat dan fisik persediaan obat belum mencukupi, kondisi obat masih sangat berantakan/tersebar, dan penyediaan obat membutuhkan waktu yang lama karena kurangnya sumber daya.</p>
Kontribusi Penulis	<p>Penulis bertujuan untuk membangun sistem informasi inventaris di apotek untuk memudahkan pemberian pedoman yang tepat untuk diadopsi secara sistematis di apotek dan membuat pencatatan inventaris akurat dan elektronik. Saat mengembangkan sistem menggunakan metode prototype. Pada tahap desain, perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan teknik UML (Unified Modeling Language) seperti use case diagram, diagram aktivitas, dan diagram kelas. Kami juga mengembangkan sistem menggunakan PHP dan MySQL sebagai database.</p>
Hasil Penelitian dan Kesimpulan	<p>Kesimpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan menerapkan metode first-in-first-out (FIFO), maka sistem informasi persediaan obat yang dibuat akan meminimalisir terjadinya persediaan obat kadaluwarsa, memudahkan pengelola dalam mengelola persediaan obat, serta melacak penerimaan dan pengiriman obat. memungkinkan pengelolaan aliran yang tepat.</li> <li>2. Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan obat berhasil diuji dengan metode kuesioner. Peringkat survei diukur menggunakan skala Likert dan dikonversi berdasarkan kategori kelayakan sistem. Hasil uji kelayakan sistem adalah sebagai</li> </ol>

	berikut: (1) Aspek fungsi manajemen mencapai 87% atau berpeluang tercapai. (2) apoteker fungsional memperoleh skor 90% atau “sangat dapat dicapai”; Berdasarkan kelayakan seluruh aspek kualitas, diperoleh rata-rata penilaian sebesar 88% atau sangat layak.
--	--

**Table 2.3 State of The Art Ke-3**

<b>State of The Art Ke-3</b>	
Judul Artikel	Manajemen Persediaan Obat yang Efisien melalui Sistem Berbasis Web pada Griya Syifa’ul Linnas Bekasi[20]
Penulis	Khoerunnisa Nuroktaviani, Dwi Ismiyana Putri
Judul Jurnal/Proceeding	BINA INSANI ICT JOURNAL Vol. 9, No. 2, Desember 2022, 187-197
Tahun Penerbitan	2023
Masalah Utama yang diangkat	Griya Syifa’ul Linnas merupakan sebuah tempat rumah kesehatan bekam serta iridiologi yang juga menyediakan berbagai macam obat herbal. Dalam kegiatan pencatatan persediaan obat masih dilakukan secara manual seperti mengumpulkan bon pembelian obat, mencatat ketersediaan obat dengan menggunakan buku. Sedangkan obat-obat yang tersedia terdiri dari berbagai macam jenis, sehingga memiliki beberapa kendala dalam hal kesalahan perhitungan pencatatan, terlambatnya pembuatan laporan persediaan obat yang disebabkan oleh penumpukan data transaksi obat masuk dan obat keluar. Apabila dilakukan dengan cara manual terus-menerus akan menyebabkan data hilang dan juga rusak serta membutuhkan waktu yang cukup lama dalam hal mencari informasi serta pengecekan ketersediaan

	obat. Penelitian ini bertujuan untuk membantu Griya dalam proses pencatatan serta pengecekan ketersediaan obat
Kontribusi Penulis	metode Rapid Application Development (RAD) ini berbasis website dengan perancangan database MySql serta menggunakan bahasa pemrograman PHP. Dari penelitian ini dapat menghasilkan sistem informasi persediaan obat berbasis website yang dapat menjadi solusi tepat untuk menangani aktivitas transaksi obat masuk dan keluar berjalan dengan baik, menghasilkan laporan persediaan obat yang akurat, serta membantu proses pemantauan persediaan obat di Griya Syifa'ul Linnas.
Hasil Penelitian dan Kesimpulan	<p>Setelah melakukan penelitian pada Griya Syifa'ul Linnas mengenai pengolahan data obat yang selama ini masih menggunakan kertas untuk mencatat, maka dihasilkan sebuah aplikasi persediaan obat berbasis website ini. Dengan ini maka dapat disimpulkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rancangan sistem persediaan obat telah berhasil diimplementasikan dengan menggunakan software PHP dan database MySQL, sehingga dalam mengelola persediaan obat dapat dilakukan lebih efektif dan efisien.</li> <li>2. Sistem persediaan obat ini dapat mengatasi permasalahan dalam proses pencatatan penjualan serta pembelian obat menjadi lebih mudah.</li> </ol>

**Table 2.4 State of The Art Ke-4**

<b>State of The Art Ke-4</b>	
Judul Artikel	SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN STOK OBAT PADA DINAS KESEHATAN KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE FIFO [21]

Penulis	Susi Nor Janah, Putri Kurnia Handayani, Yudie Irawan, Rhoedy Setiawan
Judul Jurnal/Proceeding	JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TENOLOGI
Tahun Penerbitan	2022
Masalah Utama yang diangkat	Entri data obat masuk, obat keluar, supplier, dan pengiriman obat masih dilakukan secara manual menggunakan buku besar dan dimasukkan ke dalam excel. Penggunaan Excel tidak memungkinkan bagi banyak pihak dan ukuran penyimpanannya tidak efisien. Kalau kepala bagian ingin melihat persediaan obat, dia harus melalui entri data dua kali ke administrator, yang sulit, dan sulit juga bagi eksekutif karena petugas garis depanlah yang menerima permintaan obat. Karena perbedaan staf gudang, seringkali terjadi perbedaan data obat pada saat penagihan obat.
Kontribusi Penulis	Merancang program aplikasi berbasis web dengan menggunakan metode FIFO. Diharapkan aplikasi ini dapat digunakan untuk mempermudah pengelolaan persediaan obat.
Hasil Penelitian dan Kesimpulan	<p>Hasil Penelitian: Hasil penelitian ini berupa laporan dan perangkat lunak yang dapat diimplementasikan dalam sistem berbasis web yang mendukung proses pengelolaan persediaan farmasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus, sehingga proses yang berkaitan dengan penggajian dapat dilakukan dengan lebih efektif dan tertib.</p> <p>Kesimpulan :</p> <p>1.Sistem informasi pengelolaan persediaan obat berbasis web ini mempermudah proses pengelolaan dan pelaporan data pengguna obat dan sistem.</p>

	2. Sistem ini juga membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan persediaan obat di lingkungan medis.
--	---

**Table 2.5 State of The Art Ke-5**

State of The Art Ke-5	
Judul Artikel	Rancang Bangun Sistem Monitoring Sirkulasi Obat Pada Pedagang Besar Farmasi (PBF) Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web[22]
Penulis	Ochi Marshella Febriani, Arie Setya Putra, Randy Putra Prayogie
Judul Jurnal/Proceeding	Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian 2020 IBI DARMAJAYA Bandar Lampung, 26 Agustus 2020
Tahun Penerbit	2020
Masalah Utama Yang diangkat	Saat ini yang menjadi masalah adalah banyaknya obat yang di distribusikan oleh PBF tetapi tidak termonitoring dengan baik karena belum memiliki sistem yang dapat memantau rumah sakit, puskesmas dan apotek mana saja yang sudah di distribusikan obat, selain itu PBF juga belum memiliki sistem yang dapat memonitoring sirkulasi jumlah pengiriman obat apakah menurun atau menaik di setiap bulannya sehingga mengakibatkan proses pelaporan kepada pimpinan menjadi terhambat karena harus dihitung terlebih dahulu.
Kontribusi Penulis	Penulis mengembangkan aplikasi untuk membantu memantau data distribusi obat dan penjualan obat pada Pedagang Besar Farmasi (PBF) di Kota Bandar Lampung.

	<p>Metode pengembangan sistem menggunakan metode air terjun, dan perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language). Untuk memastikan penelitian ini tidak subjektif, maka metode pengumpulan datanya adalah observasional. Oleh karena itu, dengan diterapkannya sistem yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL sebagai media penyimpanannya, maka dapat diterapkan sistem berbasis web yang dapat mendukung proses pengolahan data monitoring. Hal ini memungkinkan Pedagang Besar Farmasi (PBF) di Kota Bandar Lampung dapat mempermudah pengolahan dan pemantauan data penjualan karena datanya akan terintegrasi satu sama lain.</p>
<p>Hasil Penelitian dan Kesimpulan</p>	<p>Berdasarkan pembahasan dari hasil penelitian tentang rancang bangun sistem monitoring sirkulasi obat pada pedagang besar farmasi (PBF) kota Bandar Lampung dapat diambil kesimpulan yaitu dengan menerapkan sistem aplikasi ini yang dirancang dengan menggunakan metode perancangan sistem UML (Unified Modeling Language), dan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dengan database MySQL proses monitoring sirkulasi obat dapat dilakukan secara tersistem, kemudian perusahaan dapat langsung mengetahui laporan maupun grafik transaksi penjualan obat perbulan ke rumah sakit, puskesmas maupun apotek</p>