

**UNIVERSITAS GUNADARMA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**



**PENULISAN ILMIAH**

**Web Pengelolaan Stok Obat Non-Komersial Menggunakan Metode  
RAD**

<b>Nama</b>	<b>: Ridha Dwi Juliharti</b>
<b>NPM</b>	<b>: 51421300</b>
<b>Jurusan</b>	<b>: Informatika</b>
<b>Pembimbing</b>	<b>: Risdiantri Iskandar, S.kom. M.M.</b>

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Dalam Mencapai Gelar Setara  
Sarjana Muda  
JAKARTA  
2025**

## **PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

**Nama** : **Ridha Dwi Juliharti**  
**NPM** : **51421300**  
**Judul Tulisan Ilmiah** : **Web Pengelolaan Stok Obat Non-Komersial Menggunakan Metode RAD**  
**Tanggal Sidang** :  
**Tanggal Lulus** :

Dengan ini menyatakan bahwa tulisan ini adalah merupakan hasil karya saya sendiri dan dapat dipublikasikan sepenuhnya oleh Universitas Gunadarma. Segala kutipan dalam bentuk apapun telah mengikuti kaidah, etika yang berlaku. Mengenai isi dan tulisan adalah merupakan tanggung jawab penulis, bukan Universitas Gunadarma.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan dengan penuh kesadaran.

Depok, 30 Januari 2025

(Ridha Dwi Juliharti)

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Judul PI : Web Pengelolaan Stok Obat Non-Komersial  
Menggunakan Metode RAD  
Nama : Ridha Dwi Juliharti  
NPM : 51421300  
Tanggal Sidang :  
Tanggal Lulus :

Menyetujui,

Pembimbing

Kasubag. Sidang PI-FTI

(Risdiandri Iskandar, S.kom. M.M.)

(Dr. Achmad Fahrurozi, S.Si.,

Ketua Jurusan Informatika

(Prof. Dr. Lintang Yuniar Banowosari, S.Kom., M.Sc.)

## **ABSTRAK**

**Ridha Dwi Juliharti, 51421300**

### **Web Pengelolaan Stok Obat Non-Komersial Menggunakan Metode RAD**

Penulisan Ilmiah. Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2025

Kata Kunci : Pengelolaan stok obat, web aplikasi, Rapid Application Development, Sistem Informasi.

Di era digitalisasi saat ini banyak sekali perusahaan yang mempunyai kendala dalam penyampaian informasi. Pengelolaan stok obat non-komersial yang efisien sangat penting untuk memastikan ketersediaan obat sesuai kebutuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan web aplikasi pengelolaan stok obat non-komersial guna meningkatkan efektivitas pencatatan, monitoring, dan distribusi obat. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah Rapid Application Development (RAD), yang terdiri dari empat tahap utama: perencanaan kebutuhan, perancangan prototipe, konstruksi sistem, dan implementasi. Dengan pendekatan RAD, pengembangan aplikasi dapat dilakukan secara iteratif dan fleksibel, memungkinkan umpan balik yang cepat dari pengguna untuk penyempurnaan sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah web aplikasi yang mampu mengelola data obat, melacak stok secara real-time, serta menghasilkan laporan stok dan distribusi obat dengan lebih akurat. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat membantu instansi terkait dalam mengoptimalkan manajemen stok obat non-komersial secara lebih efisien dan terorganisir. Website dapat di akses di URL <https://stockbarang.shop/login.php>

Daftar Pusaka (2015-2022)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan. kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmatnya saya dapat menyelesaikan Penulisan Ilmiah ini tepat waktu tanpa ada halangan yang berarti dan sesuai dengan harapan.

Penulisan Ilmiah ini disusun guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar setara sarjana muda pada jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma. Adapun judul Penulisan Ilmiah ini adalah **“Web Pengelolaan Stok Obat Non-Komersial Menggunakan Metode RAD”**.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada :

1. Prof. Dr. E.S. Margianti, SE., MM., selaku Rektor Universitas Gunadarma.
2. Prof. Dr. Ing. Adang Suhendra, Ssi., Skom., MSc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma.
3. Prof. Dr. Lintang Yuniar Banowaoari, S.kom., M.Sc., selaku ketua jurusan Informatika Universitas Gunadarma
4. Dr. Achmad Fahrurrozi, S.Si, M.Si, selaku Kepala Sub Bagian Sidang Penulisan Ilmiah Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma.
5. Bapak Risdiandri Iskandar, S.kom. M.M., selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan memberikan arahan, dukungan, saran, serta telah meluangkan waktunya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan tersebut.
6. Kedua orang tua penulis, yaitu Bapak Untung Rasito dan Hartiwi, sebagai orang tua penulis dukungan dan semangat. Berkat doa mereka jugalah terlaksanakannya penulisan ini
7. Naufal Athallah Syahtu yang telah menemani dan membantu mengerjakan penulisan ini serta memberikan dukungan dan doa dalam mengerjakan penulisan tersebut.

8. Putri Amie Rachmadita yang merupakan sahabat baik saya yang telah banyak memberikan dukungan dan saran bagi penulis dalam mengerjakan tugas tersebut
9. Riska Dwi Mulya Izati, Simon Loudweyk, Arthur Jordan, Nabil Nurkhalid, selaku sahabat dekat penulis satu persatu telah memberikan masukan dalam berbagai bentuk selama penulisan.
10. Seluruh teman dan sahabat penulis yang telah memberikan dukungan, saran, kritik, dan motivasi kepada penulis dalam membuat Penulisan Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan penulisan ilmiah ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan penulis. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik membangun dan saran untuk menyempurnakan penulisan ilmiah ini. Penulis berharap semoga penulisan ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Depok, 30 Januari 2025

(Ridha Dwi Juliharti)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN UTAMA.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASI.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Batasan Masalah .....	3
1.3    Tujuan .....	4
1.4    Metode Penelitian .....	5
1.5    Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB 2.....</b>	<b>7</b>
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1    XAMPP .....	7
2.2    Visual Studio Code .....	7
2.3    HTML .....	8

2.4	PHP .....	8
2.5	MySQL .....	9
2.6	JavaScript.....	10
2.7	CSS .....	11
2.8	Bootstrapp.....	12
2.9	Database.....	12
2.10	Website .....	14
2.11	Obat.....	15
2.12	Navigasi .....	16
2.13	Struktur Navigasi .....	17
2.14	Unified Modeling Language (UML).....	19
2.15	Use Case Diagram .....	20
2.16	Activity Diagram .....	21
2.17	BlackBox .....	23
2.18	Hosting.....	23
<b>BAB 3.....</b>		<b>25</b>
<b>PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....</b>		<b>25</b>
3.1	Gambaran Umum Website.....	25
3.2	Perancangan Website.....	25
3.3	Analisis Kebutuhan .....	25
3.4	Struktur Navigasi .....	31
3.5	Unified Modeling Language (UML).....	31
3.6	Activity Diagram .....	31
3.6.1	Activity Diagram Login.....	32
3.6.2	Activity Diagram Kelola Data Barang.....	32



3.6.3	Activity Diagram Pencarian.....	33
3.6.4	Use Case Diagram .....	34
3.7	Rancangan Halaman Website .....	37
3.8	Pembuatan Website.....	42
3.8.1	Pembuatan Halaman Login .....	42
3.8.2	Pembuatan Halaman Stock Obat .....	43
3.8.3	Pembuatan Halaman Barang Masuk.....	44
3.8.4	Pembuatan Export Obat.....	45
3.8.5	Pembuatan Halaman Barang Keluar.....	46
3.8.6	Pembuatan Menambah Barang Baru .....	47
3.8.7	Pembuatan Menambahkan Barang Masuk.....	48
3.8.8	Pembuatan Menambahkan Barang Keluar .....	48
3.8.9	Pembuatan Update Info Barang.....	49
3.8.10	Pembuatan Menghapus Barang dari Stock.....	49
3.8.11	Pembuatan Halaman Logout .....	50
3.9	Tampilan Antarmuka Website .....	50
3.9.1	Tampilan Halaman Login.....	51
3.9.2	Tampilan Halaman Stock Obat.....	51
3.9.3	Tampilan Halaman Barang Masuk .....	52
3.9.4	Tampilan Halaman Barang Keluar .....	52
3.9.5	Tampilan Halaman Menambahkan Stock Obat .....	53
3.9.6	Tampilan Halaman Menambahkan Barang Masuk.....	53
3.9.7	Tampilan Halaman Menambahkan Barang Keluar.....	54
3.9.8	Tampilan Export Data.....	54
3.10	Proses Hosting .....	55

3.11	Uji Coba Website .....	56
3.11.1	Pengujian Uji Coba Black Box Texting .....	56
3.11.2	Uji coba Laptop atau Browser .....	58
<b>BAB 4</b>	.....	<b>61</b>
<b>PENUTUP</b>	.....	<b>61</b>
4.1	Kesimpulan .....	61
4.2	Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSAKA</b>	.....	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>L-1</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Use Case Diagram.....	20
Tabel 2. 2 Activity Diagram.....	22
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan .....	26
Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Diagram Melakukan Login Logout.....	35
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Pengguna.....	35
Tabel 3.4 Black Box Texting .....	56
Tabel 3.5 Uji Coba Laptop dan Browser.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 XAMPP .....	7
Gambar 2.2 Visual Studio Code .....	8
Gambar 2.3 HTML.....	8
Gambar 2.4 PHP.....	9
Gambar 2.5 MySQL .....	9
Gambar 2.6 JavaScript .....	11
Gambar 2.7 CSS.....	11
Gambar 2.8 Bootsrap.....	12
Gambar 2.9 Database .....	14
Gambar 2.10 Website.....	15
Gambar 2.11 Obat .....	16
Gambar 2.12 Stuktur Navigsasi.....	18
Gambar 2.13 Stuktur Navigasi Hirarki.....	18
Gambar 2. 14 Struktur Non-Linier .....	18
Gambar 2.15 Struktur Navigasi Campuran .....	19
Gambar 3.1 Struktur Navigasi.....	31
Gambar 3.2 Activity Diagram Login.....	32
Gambar 3.3 Activity Diagram Kelola Barang .....	33
Gambar 3.4 Acitivity Diagram Pencarian.....	34
Gambar 3.5 Use Case Diagram .....	34
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Login.....	37
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Stock Obat .....	38
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Barang Masuk.....	38
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Barang Keluar.....	39
Gambar 3.10 Rancangan Menambahkan Stock Obat .....	40
Gambar 3.11 Rancangan Menambahkan Barang Masuk .....	40
Gambar 3.12 Rancangan Menambahkan Barang Masuk .....	41
Gambar 3.13 Rancangan Menambahkan Barang Masuk.....	42
Gambar 3.14 Listing Program Halaman Login .....	43

Gambar 3.15 Listing Program Halaman Stock Obat .....	44
Gambar 3.16 Listing Program Halaman Masuk .....	45
Gambar 3.17 Listing Program Export Obat.....	46
Gambar 3.18 Listing Program Halaman Barang Keluar.....	47
Gambar 3.19 Listing Program Menambahkan Barang Baru.....	48
Gambar 3.20 Listing Program Menambahkan Barang Masuk .....	48
Gambar 3.21 Listing Program Menambahkan Barang Keluar .....	49
Gambar 3.22 Listing Program Update Info Barang.....	49
Gambar 3.23 Listing Program Menghapus Barang dari Stock .....	50
Gambar 3.24 Listing Program Halaman Logout .....	50
Gambar 3.25 Tampilan Halaman Login.....	51
Gambar 3.26 Tampilan Halaman Stock Obat.....	51
Gambar 3.27 Tampilan Halaman Barang Masuk .....	52
Gambar 3.28 Tampilan Halaman Barang Keluar .....	52
Gambar 3.29 Tampilan Halaman Menambahkan Stock Obat .....	53
Gambar 3.30 Tampilan Halaman Menambahkan Barang Masuk.....	53
Gambar 3.31 Halaman Menambahkan Barang Keluar.....	54
Gambar 3.32 Export Data.....	54
Gambar 3.33 Tampilan login Hostinger .....	55
Gambar 3.34 Tampilan saat claim domain.....	55
Gambar 3.35 Tampilan saat selesai hosting dan domain.....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

Source Code .....	L-1
Output Program .....	L-28

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi saat ini, mengharuskan semua perusahaan yang ingin tetap berjalan dan berkembang di dunia industri untuk beradaptasi dengan lingkungan yang serba terkomputerisasi saat ini. Masih banyaknya perusahaan di Indonesia yang mempunyai kendala dalam penyampaian informasi, khususnya data informasi mengenai laporan keluar masuk barang, laporan stok akhir barang dan segala permasalahan yang berkaitan dengan inventory.

Pengolahan data inventory yang masih menggunakan buku keluar dan buku masuk barang yang telah disediakan. Sedangkan, sistem pelaporannya dilakukan dengan cara menyalin data inventory dari buku tersebut ke dalam Microsoft Office Excel. Laporan yang seharusnya dilaporkan setiap hari menjadi terhambat karena sistem pelaporan yang digunakan masih manual. Sistem tersebut membuat pihak perusahaan tidak dapat mengetahui data persediaan obat dengan cepat sehingga menimbulkan permasalahan antara lain sering terjadinya selisih stok serta penyajian laporan persediaan tidak akurat sehingga barang yang telah habis tidak langsung dipesan ke bagian produksi sehingga menghambat proses penjualan atau pengeluaran obat.

Manajemen stok obat merupakan salah satu elemen penting dalam mendukung operasional lembaga kesehatan, seperti rumah sakit, klinik, atau organisasi non-komersial lainnya. Ketersediaan obat dalam jumlah yang cukup dan waktu yang tepat sangat memengaruhi kelancaran layanan kesehatan. Namun, pengelolaan stok obat di banyak institusi non-komersial sering kali menghadapi berbagai kendala, seperti pencatatan manual, keterlambatan pemantauan, dan kurangnya alat bantu berbasis teknologi yang memadai. Kondisi ini dapat berdampak pada kualitas pelayanan kesehatan, terutama ketika stok obat yang dibutuhkan tidak tersedia.

Salah satu tantangan utama adalah ketidakakuratan dalam pencatatan stok obat. Pencatatan manual yang masih umum dilakukan rentan terhadap kesalahan manusia, baik dalam perhitungan maupun dokumentasi. Hal ini dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara data stok dengan kondisi sebenarnya di gudang. Selain itu, tidak adanya sistem pemantauan yang terintegrasi sering kali membuat institusi sulit mengetahui secara real-time kondisi stok obat mereka. Akibatnya, risiko kekurangan stok atau kelebihan stok yang tidak diperlukan menjadi lebih besar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan biaya operasional.

Untuk memastikan pengembangan aplikasi yang cepat dan tepat sasaran, metode Rapid Application Development (RAD) menjadi salah satu pendekatan yang sangat relevan. Metode RAD menekankan pada pengembangan prototipe secara cepat, dengan melibatkan pengguna akhir dalam setiap tahap pengembangan. Dengan pendekatan ini, pengembang dapat menerima umpan balik langsung dari pengguna, sehingga aplikasi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, siklus pengembangan yang singkat memungkinkan aplikasi dapat segera digunakan dan dioptimalkan melalui iterasi berikutnya.

Institusi non-komersial, seperti rumah sakit kecil, klinik, atau lembaga sosial, sering kali memiliki keterbatasan dalam hal anggaran dan sumber daya manusia. Oleh karena itu, solusi teknologi yang sederhana, efisien, dan terjangkau menjadi kebutuhan yang mendesak. Dengan menggunakan metode RAD, aplikasi pengelolaan stok obat dapat dikembangkan dengan fokus pada fitur-fitur utama yang benar-benar dibutuhkan, seperti pencatatan stok masuk dan keluar, notifikasi stok minimum, serta laporan stok secara real-time.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi pengelolaan stok obat berbasis web dengan menggunakan metode RAD. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif bagi institusi non-komersial dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan stok obat. Selain itu, aplikasi ini juga diharapkan mampu mengurangi beban administrasi staf gudang, sehingga mereka dapat lebih fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis.



Melalui penelitian ini, diharapkan dapat dihasilkan sebuah sistem yang tidak hanya memenuhi kebutuhan operasional institusi non-komersial, tetapi juga memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, pengelolaan stok obat dapat dilakukan secara lebih transparan, akurat, dan efisien, sehingga mendukung misi utama institusi non-komersial dalam memberikan layanan yang terbaik bagi masyarakat.(Setiyani, 2021)

## **1.2 Batasan Masalah**

Bahwa aplikasi pengelolaan stok obat yang dikembangkan dengan metode RAD dapat memberikan nilai tambah yang maksimal dalam kerangka waktu yang telah ditentukan dan dengan memenuhi kebutuhan pengguna serta persyaratan bisnis yang relevan.

### **1. Ruang Lingkup Aplikasi**

- Aplikasi ini hanya dirancang untuk mengelola stok obat pada lingkungan non-komersial.
- Sistem tidak mencakup pengelolaan transaksi penjualan obat atau integrasi dengan sistem pembayaran.
- Sistem ini dirancang khusus untuk digunakan oleh admin.

### **2. Fitur Aplikasi**

- Fitur yang dikembangkan meliputi:
  - Pencatatan stok masuk dan keluar obat.
  - Monitoring stok obat berdasarkan jumlah minimum dan maksimum.

### **3. Metodologi Pengembangan**

- Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode **Rapid Application Development (RAD)**.

- Fokus pada siklus pengembangan pendek untuk menghasilkan aplikasi yang dapat segera digunakan dalam waktu singkat.

#### 4. **Jenis Obat**

- Aplikasi hanya mendukung pengelolaan obat berbasis data inventori standar, tanpa mempertimbangkan variabel kompleks seperti masa kedaluwarsa obat berbasis batch.

#### 5. **Akses Pengguna**

- Sistem hanya dirancang untuk diakses oleh administrator, staf gudang, dan tenaga kesehatan yang terkait.
- Tidak menyediakan akses untuk pasien atau pihak luar lainnya.

#### 6. **Teknologi yang Digunakan**

- Pengembangan aplikasi berbasis web dengan teknologi HTML, CSS, JavaScript dan Bootstrap
- Tidak mencakup pengembangan aplikasi mobile atau integrasi dengan perangkat keras, seperti barcode scanner atau RFID.

### 1.3 **Tujuan**

Tujuan penelitian ini membuat aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mengelola persediaan obat di lembaga non-profit seperti puskesmas atau klinik. Selain itu juga menekankan penggunaan metode Rapid Application Development (RAD) sebagai pendekatan pengembangan yang dipilih. Dengan demikian, penulisan ini tidak hanya mengidentifikasi subjek penelitian, tetapi juga menyiratkan tujuan untuk menciptakan solusi yang efisien, cepat, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam pengelolaan stok obat.

## 1.4 Metode Penelitian

Model pengembangan system yang digunakan oleh penulis adalah Rapid Application Development (RAD). Tahapan yang ada pada metode RAD terdiri dari perencanaan syarat-syarat, workshop desain dan implementasi. Berikut ini adalah tahapan pengembangan system dari tiap-tiap fase:

- **Fase Pengumpulan Kebutuhan (Requirement Planning):**  
Pada tahap ini, peneliti dan pengguna akhir bersama-sama menentukan kebutuhan fungsional aplikasi. Ini melibatkan analisis masalah yang ada dalam pengelolaan stok obat dan mendokumentasikan fitur yang dibutuhkan.
- **Fase Desain dan Prototipe (User Design):**  
Desain awal aplikasi dibuat dalam bentuk prototipe yang dapat diuji coba oleh pengguna. Prototipe ini berfungsi untuk mengumpulkan umpan balik dan memastikan bahwa desain aplikasi sesuai dengan harapan pengguna.
- **Fase Pengembangan (Construction):**  
Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan teknologi web yang dipilih. Sistem ini dibangun berdasarkan umpan balik dari prototipe dan pengujian terus-menerus. Pengembang berfokus pada fungsionalitas dan antarmuka pengguna yang intuitif.
- **Fase Pengujian dan Evaluasi (Cutover):**  
Setelah sistem dikembangkan, dilakukan pengujian menyeluruh dengan pengguna untuk mengevaluasi performa dan fungsionalitas aplikasi. Pengujian dilakukan secara real-time, dan umpan balik langsung digunakan untuk memperbaiki aplikasi.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah serta memberi gambaran dari penulisan, dibuatlah sistematika penulisan ini. Sistem penulisan ini akan dibagi menjadi empat bab dan

nantinya masing-masing bab akan diuraikan kembali. Berikut penyusunan bab-bab tersebut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada Bab ini berisi penjelasan latar belakang, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian, serta sistematis penulisan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada Bab ke-2 berisi penjelasan mengenai teori-teori pendukung dari pembuatan aplikasi oleh penulis.

### **BAB III : PERANCANGAN DAN IMPLEMETASI**

Pada Bab ke-3 berisikan penjelasan mengenai perancangan, implementasi, serta uji coba dari aplikasi yang dibuat oleh penulis.

### **BAB IV : PENUTUP**

Pada Bab terakhir ini menjadi penutup dari penulisan ilmiah yang ditulis oleh penulis. Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari pembuatan aplikasi yang dikerjakan oleh penulis.

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 XAMPP**

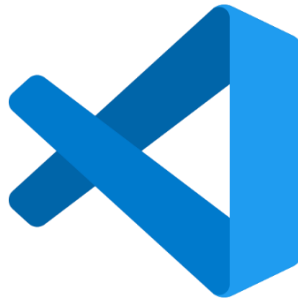
XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP(Linux Apache, MySQL, PHP and PERL), XAMPP ini merupakan project non-profit yang dikembangkan oleh Apache Friends yang didirikan Kai 'Oswald' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, project mereka ini bertujuan mempromosikan penggunaan Apache web server. XAMPP adalah software web server Apache yang di dalamnya tertanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat website yang dinamis. XAMPP sendiri dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti Windows, Linux, Mac OS X dan Solaris (Mawaddah & Fauzi, 2018)



***Gambar 2.1 XAMPP***

#### **2.2 Visual Studio Code**

Visual Studio Code (VSCode) adalah editor teks lintas-platform yang tersedia untuk sistem operasi Windows, Linux dan OS X. Editor ini dikembangkan oleh Microsoft dan dengan cepat menangkap hati para pengembang yang menggunakan Sublime Text untuk menavigasi VSCode. Seperti Sublime Text, VSCode memiliki fitur plugin yang disebut ekstensi. (Nurshafa Tasya Pratama, 2022) (Mawaddah & Fauzi, 2018)



*Gambar 2.2 Visual Studio Code*

### **2.3 HTML**

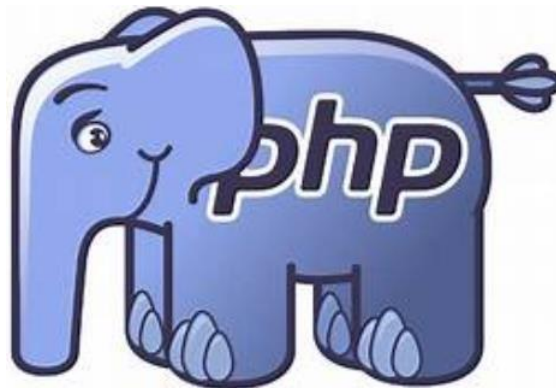
HTML adalah singkatan dari Hyper Text Markup Language. Dokumen HTML merupakan file teks murni yang dapat dibuat dengan menggunakan editor teks apa pun. Dokumen ini dikenal sebagai halaman web. Dokumen HTML adalah dokumen yang disajikan di Browser Web. Dokumen ini biasanya memuat informasi atau antarmuka aplikasi di Internet. (Nurshafa Tasya Pratama, 2022)



*Gambar 2.3 HTML*

### **2.4 PHP**

PHP merupakan bahasa pemrograman yang dipakai untuk membuat program website dimana kode program yang telah dibuat dikompilasi dan dijalankan pada sisi server untuk menghasilkan halaman website yang dinamis. PHP dibuat pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf. Penulisan bahasa pemrograman PHP ini menyatu dengan HTML (HyperText Markup Language). (Nurshafa Tasya Pratama, 2022)



*Gambar 2.4 PHP*

## 2.5 MySQL

MySQL merupakan server yang melayani database untuk membuat dan mengolah database, dan juga dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut query (perintah) SQL Database sendiri. MySQL termasuk ke dalam RDBMS (Relational Database Management System). Sehingga, menggunakan tabel, kolom, baris, di dalam struktur database -nya. Jadi, dalam proses pengambilan data menggunakan metode relational database dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan database server. (Nurshafa Tasya Pratama, 2022)



*Gambar 2.5 MySQL*

## 2.6 JavaScript

JavaScript adalah bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokument HTML yang ditampilkan pada sebuah Browser menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja. JavaScript memberikan beberapa fungsionalitas ke dalam halaman web, sehingga dapat menjadi sebuah program yang disajikan dengan menggunakan antar muka web.

JavaScript merupakan bahasa script, yaitu bahasa yang tidak memerlukan kompiler untuk dapat menjalankannya, tetapi cukup dengan Interpreter. Tidak perlu ada proses kompilasi terlebih dahulu agar program dapat dijalankan. Browser web Netscape Navigator dan Internet Explorer adalah salah satu contoh dari salah banyak interpreter, karena kedua browser ini telah dilengkapi dengan Interpreter JavaScript. Tetapi tidak semua browser web dapat menjadi interpreter javascript karena belum tentu browser tersebut dilengkapi dengan interpreter JavaScript.

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang ringan dan mudah untuk digunakan. Dengan adanya JavaScript ini, maka kini halaman web tidak sekedar menjadi halaman data dan informasi saja, tetapi juga menjadi suatu program aplikasi dengan antarmuka web. JavaScript merupakan bahasa pemrograman yang tidak membutuhkan lisensi untuk dapat menggunakannya. Jika browser web yang kita gunakan mendukung JavaScript, maka kita dapat langsung membuat aplikasi berbasis web dengan menggunakan JavaScript.

JavaScript muncul sebagai jawaban atas tantangan dari pengakses web yang mengharapkan halaman web yang ditampilkan dapat lebih dinamis, tidak statis. Dokumen atau halaman web, tidak sekedar digunakan untuk dapat berinteraksi dengan suatu sistem informasi . Karena pada awal perkembangan teknologi dan penerapan web , halaman-halaman web lebih cenderung sebagai halaman-halaman yang statis, tidak ada suatu daya tarik lain. Selain hanya data dan informasi yang ditampilkan sehingga akan membuat pengunjung web menjadi cepat bosan dan memutuskan untuk beralih ke situs web lain.(Yani et al., 2018)





*Gambar 2.6 JavaScript*

## 2.7 CSS

CSS atau singkatan dari Cascading Style Sheet adalah suatu aturan untuk mengatur tampilan dari website sehingga tampilan dalam web lebih terstruktur. CSS sendiri bukanlah bahasa pemrograman, CSS lebih seperti konfigurasi tampilan dari suatu tag pada website. CSS dapat merubah text, warna, background dan posisi dari suatu tag.(Marlina et al., 2021)



*Gambar 2.7 CSS*

## 2.8 Bootstrapp

Bootstrap adalah paket aplikasi siap pakai untuk membuat front-end sebuah website. Bisa dikatakan, bootstrap adalah template desain web dengan fitur plus. Bootstrap diciptakan untuk mempermudah proses desain web bagi berbagai tingkat pengguna, mulai dari level pemula hingga yang sudah berpengalaman. Cukup bermodalkan pengetahuan dasar mengenai HTML dan CSS, anda pun siap menggunakan bootstrap. (Christian et al., 2018)



*Gambar 2.8 Bootsrap*

## 2.9 Database

Database merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer yang secara sistematis agar dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer. Secara konsep Database berupa kumpulan dari data-data yang membentuk file yang antara satu dan lainnya terhubung dengan tatacara tertentu untuk membentuk data baru. Selain pengertian diatas, berikut ini adalah pengertian database menurut para ahli:

1. S. Atte

Pengertian database menurut S. Atte adalah sebuah koleksi data-data yang saling berinteraksi yang ada dalam suatu organisasi atau enterprise dengan macam-macam penggunaan.

2. Fabbri dan Schwab

Pengertian database menurut Fabbri dan Schwab adalah sebuah sistem berkas terpadu yang dirancang terutama untuk dapat meminimalkan pengulangan atau redundancy data.

### 3. Chou

Pengertian database menurut Chou adalah kumpulan informasi yang bermanfaat yang diorganisasikan dalam tatacara yang khusus sehingga dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan suatu organisasi.

### 4. Toni Fabbri

Pengertian database menurut Toni Fabbri adalah sebuah sistem file-file dan data yang terintegrasi dimana file dan data tersebut yang mempunyai sebuah primary key untuk melakukan pengulangan data.

### 5. C.J. Date

Pengertian database menurut C.J. Date adalah kolek data operasional yang sengaja di simpan dan juga dipakai oleh sistem aplikasi dari suatu organisasi.

### 6. Gordon C. Everest

Pengertian database menurut Gordon C. Everest adalah suatu koleksi atau kumpulan data yang bersifat mekanis, terbagi atau shared, terdefinisi secara formal dan juga terkontrol. Pengontrolan tersebut terpuasat pada suatu organisasi.

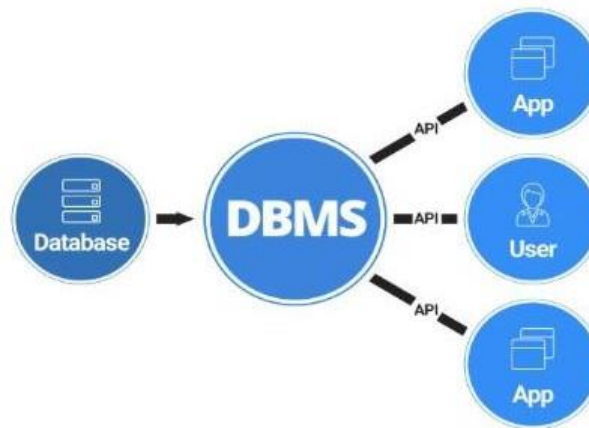
### 7. Jogyanto

Pengertian database menurut Jogyanto adalah kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya.

### 8. Date

Pengertian database menurut Date adalah sebagai tempat sekumpulan berkas dan juga terkomputerisasi, jadi sistem database menurut Date pada dasarnya adalah sistem terkomputerisasi yang mempunyai tujuan utamanya

untuk melakukan pemeliharaan terhadap informasi dan juga membuat informasi tersebut tersedia saat dibutuhkan.(Yani et al., 2018)



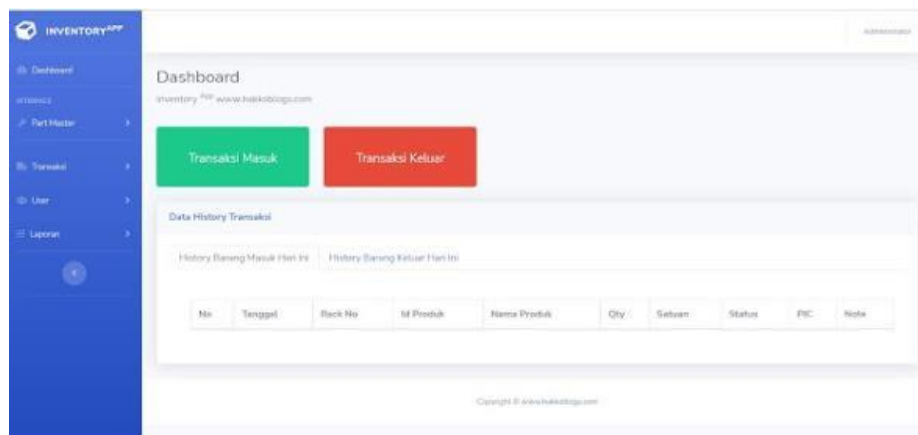
*Gambar 2.9 Database*

## 2.10 Website

Website adalah kumpulan informasi/kumpulan page yang biasa diakses lewat jalur internet. Setiap orang di berbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara online di jaringan internet. Secara teknis, website adalah kumpulan dari page, yang tergabung kedalam suatu domain atau subdomain tertentu. Berikut ini pengertian website menurut para ahli:

- Menurut A. Taufiq Hidayatullah, Website adalah bagian paling terlihat sebagai jaringan terbesar dunia, yakni internet.
- Menurut Haer Talib, Website adalah sebuah tempat di internet yang mempunyai nama dan alamat.
- Menurut Boone (Thomsom), Website adalah koleksi sumber informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.
- Menurut Feri Indayudha, Website adalah suatu program yang dapat memuat film, gambar, suara, serta musik yang ditampilkan dalam internet.
- Menurut Yuhefizar, Website adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan

mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang diakses melalui sebuah browser. (Romadhon et al., 2021)



**Gambar 2.10 Website**

## **2.11 Obat**

Menurut PerMenKes 917/Menkes/Per/x/1993, obat (jadi) adalah sediaan atau paduan-paduan yang siap digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki secara fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosa, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi.

Obat dalam arti luas ialah setiap zat kimia yang dapat mempengaruhi proses hidup, maka farmakologi merupakan ilmu yang sangat luas cakupannya. Namun untuk seorang dokter, ilmu ini dibatasi tujuannya yaitu agar dapat menggunakan obat untuk maksud pencegahan, diagnosis, dan pengobatan penyakit. Selain itu, agar mengerti bahwa penggunaan obat dapat mengakibatkan berbagai gejala penyakit. (Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia)

Obat merupakan sediaan atau paduan bahan-bahan yang siap untuk digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan,

kesehatan dan kontrasepsi (Kebijakan Obat Nasional, Departemen Kesehatan RI, 2005). Obat merupakan benda yang dapat digunakan untuk merawat penyakit, membebaskan gejala, atau memodifikasi proses kimia dalam tubuh. Obat merupakan senyawa kimia selain makanan yang bisa mempengaruhi organisme hidup, yang pemanfaatannya bisa untuk mendiagnosis, menyembuhkan, mencegah suatu penyakit. (Farmakologi et al., 2021)



*Gambar 2.11 Obat*

## 2.12 Navigasi

Navigasi merupakan cara menentukan posisi dan arah perjalanan baik di medan sebenarnya maupun di peta. Sedangkan navigasi darat merupakan bagian dari ilmu untuk menentukan posisi suatu objek dan arah perjalanan, baik pada medan sebenarnya maupun pada peta. Dari pengertian yang lain navigasi darat merupakan penentuan posisi dan arah perjalanan baik diarah sebenarnya maupun pada peta dengan menggunakan alat seperti kompas dan peta. (Rosia et al., 2022)

1. **Menu** : elemen navigasi utama yang biasanya ditempatkan di bagian atas atau samping halaman web. Menu ini berisi tautan ke halaman-halaman penting di dalam website, seperti halaman beranda, produk, layanan, kontak, dan lainnya. Menu yang baik harus konsisten dan memiliki struktur hierarki yang jelas.
2. **Breadcrumb** : elemen navigasi yang membantu pengguna melacak lokasi mereka saat ini di dalam hierarki situs. Biasanya, breadcrumb ditampilkan

sebagai jejak tautan yang menunjukkan halaman utama, subhalaman, dan halaman yang sedang diakses. Breadcrumb memudahkan pengguna untuk kembali ke halaman sebelumnya atau ke halaman utama.

3. **Sidebar** : panel yang biasanya berada di sisi kiri atau kanan halaman web. Sidebar ini sering kali digunakan untuk menampilkan tautan ke kategori produk, artikel terbaru, atau fitur tambahan lainnya. Sidebar berfungsi sebagai navigasi tambahan yang membantu pengguna menjelajahi konten terkait dengan lebih mudah.
4. **Internal Linking** : tautan yang menghubungkan halaman-halaman di dalam website yang sama. Internal linking membantu meningkatkan SEO (Search Engine Optimization) dan memberikan navigasi yang lebih baik bagi pengguna, memungkinkan mereka untuk berpindah dari satu halaman ke halaman lain yang relevan dengan mudah.

### 2.13 Struktur Navigasi

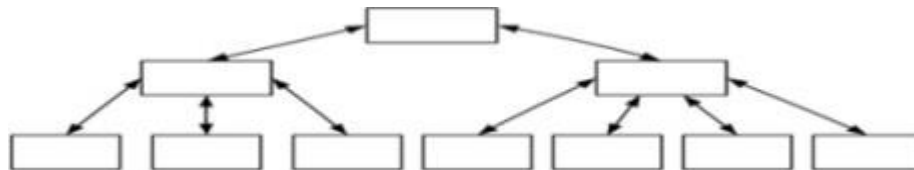
Struktur Navigasi dapat diartikan sebagai alur dari suatu program yang menggambarkan rancangan hubungan antara area yang berbeda sehingga memudahkan proses pengorganisasian seluruh elemen website[Terdapat beberapa jenis struktur navigasi yang dapat digunakan dalam pengembangan website, di antaranya adalah struktur navigasi Linier, Hirarki, Non-Linier, dan campuran.(Siti Sanawiah & Wuwuh Bakti Hartiningsih, 2020)

- A. **Struktur Navigasi Linier** : Struktur navigasi linier hanya mempunyai satu rangkaian cerita yang berurut, yang menampilkan satu demi satu tampilan layar secara berurut menurut urutannya. Tampilan yang dapat ditampilkan pada struktur jenis ini adalah satu halaman sebelumnya atau satu halaman sesudahnya, tidak dapat dua halaman sebelumnya atau dua halaman sesudahnya, pengguna akan melakukan navigasi secara berurutan, dalam frame atau byte informasi satu ke yang lainnya.



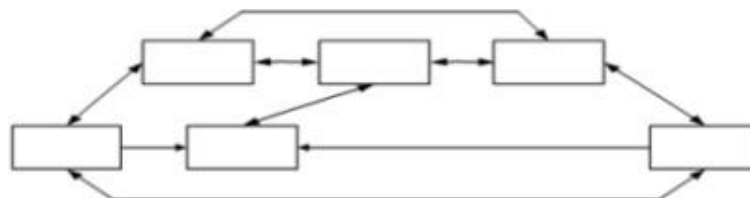
**Gambar 2.12 Struktur Navigasi**

- B. **Struktur Navigasi Hirarki** : Struktur navigasi hirarki biasa disebut juga struktur linier dengan percabangan, karena pengguna 23 melakukan navigasi disepanjang pohon struktur yang terbentuk oleh logika isi.



**Gambar 2.13 Struktur Navigasi Hirarki**

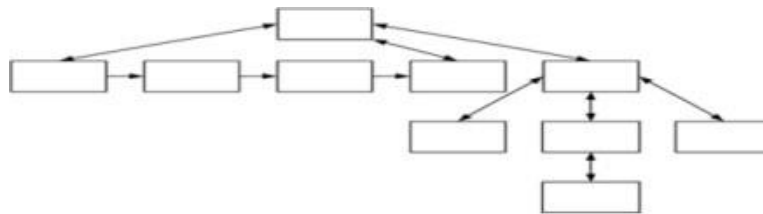
- C. **Struktur Navigasi Non-Linier** : Struktur navigasi non-linier atau struktur tidak berurut, merupakan pengembangan dari struktur navigasi linier. Pada struktur ini diperkenankan membuat navigasi bercabang. Percabangan yang dibuat pada struktur non-linier ini berbeda dengan struktur hirarki, karena pada percabangan non-linier ini walaupun terdapat percabangan, tetapi tiap-tiap tampilan mempunyai kedudukan yang sama yaitu tidak ada Master Page dan Slave Page.



**Gambar 2. 14 Struktur Non-Linier**



- D. **Struktur Navigasi Campuran** : Struktur navigasi campuran merupakan gabungan dari ketiga struktur sebelumnya yaitu linier, nonlinier dan hirarki. Struktur navigasi ini juga biasa disebut dengan struktur navigasi bebas. Struktur navigasi ini banyak digunakan dalam pembuatan website karena struktur ini dapat digunakan dalam pembuatan website sehingga dapat memberikan interaksi yang lebih tinggi.



*Gambar 2.15 Struktur Navigasi Campuran*

#### 2.14 Unified Modeling Language (UML)

UML (Unified Modeling Language) adalah metode pemodelan secara visual sebagai sarana untuk merancang dan atau membuat software berorientasi objek. Karena UML ini merupakan bahasa visual untuk pemodelan bahasa berorientasi objek, maka semua elemen dan diagram berbasiskan pada paradigma object oriented.

UML adalah salah satu tool / model untuk merancang pengembangan software yang berbasis object oriented. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem software.

Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan class dan operation dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa-bahasa berorientasi objek

seperti C++, Java, C# atau VB.NET. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C.





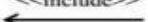

Seperti bahasa-bahasa lainnya, UML mendefinisikan notasi dan syntax/semantik. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML syntax mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: Grady Booch OOD (Object-Oriented Design), Jim Rumbaugh OMT (Object Modeling Technique), dan Ivar Jacobson OOSE (Object-Oriented Software Engineering). (Asiva Noor Rachmayani, 2015)

### 2.15 Use Case Diagram

Diagram Use Case menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar. yang menjadi persoalan itu apa yang dilakukan bukan bagaimana melakukannya. Diagram Use Case dekat kaitannya dengan kejadian-kejadian. Kejadian (scenario) merupakan contoh apa yang terjadi ketika seseorang berinteraksi dengan sistem. (Asiva Noor Rachmayani, 2015)

1. **Aktor** :Aktor adalah entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem, bisa berupa manusia, perangkat keras, atau sistem lain. Setiap aktor memiliki satu atau lebih use case yang menjelaskan interaksi mereka dengan sistem.
2. **Use Case** : Use case adalah deskripsi dari sebuah fungsi atau layanan yang disediakan oleh sistem. Setiap use case biasanya digambarkan dengan oval dan dihubungkan dengan aktor yang melakukan interaksi tersebut.
3. **Relasi** : Use case diagram juga menggambarkan relasi antara aktor dan use case, serta antara use case yang satu dengan use case lainnya. Relasi ini dapat berupa asosiasi, generalisasi, dan dependensi.

*Tabel 2. 1 Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

## 2.16 Activity Diagram







Menurut Tohari dalam Tabrani dan Aghniya, mendefinisikan bahwa, “i diagram memodelkan i proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan flowchart karena memodelkan workflow dari suatu aktifitas lainnya atau dari aktifitas ke status”.

Menurut Novitasari, pengertian “activity diagram adalah pemodelan yang dilakukan pada suatu sistem dan menggambarkan aktivitas sistem berjalan. Activity diagram di gunakan sebagai penjelelasan aktivitas program tanpa melihat koding atau tampilan”.(Kurniawan et al., 2021)

1. **Aktivitas** : Aktivitas adalah tindakan atau proses yang dilakukan dalam sistem. Setiap aktivitas digambarkan dengan persegi panjang dengan sudut yang melengkung.

2. **Transisi** : Transisi menggambarkan perpindahan dari satu aktivitas ke aktivitas berikutnya. Transisi ditunjukkan dengan panah yang menghubungkan dua aktivitas.
3. **Decisions** : Decisions atau keputusan digambarkan dengan bentuk berlian dan digunakan untuk menunjukkan percabangan dalam alur kerja. Setiap sisi berlian menunjukkan hasil dari keputusan yang diambil.
4. **Mulai dan Akhir** : Setiap activity diagram memiliki titik mulai dan akhir, yang ditunjukkan dengan lingkaran hitam untuk mulai dan lingkaran dengan garis tepi untuk akhir.

***Tabel 2. 2 Activity Diagram***

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

### 2.17 BlackBox

Pengertian black box testing atau pengujian kotak hitam menurut Universitas Brawijaya menjelaskan bahwa black box testing yaitu suatu pengujian yang hanya dilakukan pada kebutuhan fungsional sistemnya atau nama lainnya yaitu pengujian behavior (perilaku). Yaitu, pengujian yang didapat dari serangkaian suatu kondisi input dengan keseluruhan yang bisa menjalankan seluruh persyaratan fungsional kepada suatu program. Kesalahan berusaha ditemukan black box testing dalam hal-hal sebagai berikut:

1. Salah atau hilangnya suatu fungsi
2. Interface yang salah
3. Struktur data yang salah maupun akses basis data bagian eksternal yang salah
4. Perilaku maupun kinerja yang tidak benar
5. Inisialisasi dan terminasi yang kurang tepat sehingga terjadi kesalahan.(Aini et al., 2019)

### 2.18 Hosting

Hosting memainkan peran penting dalam operasional sebuah website. Beberapa fungsi utama hosting adalah:

- a) Menyimpan Data Website : Hosting menyimpan semua file yang diperlukan untuk menjalankan website, seperti file HTML, CSS, gambar, video, dan database.
- b) Menjaga Ketersediaan Website : Hosting memungkinkan website untuk tetap online dan dapat diakses kapan saja oleh pengguna di seluruh dunia.
- c) Menyediakan Keamanan : Layanan hosting umumnya dilengkapi dengan fitur keamanan untuk melindungi website dari serangan cyber, seperti firewall, enkripsi SSL, dan proteksi DDoS.
- d) Memfasilitasi Skala Website : Hosting menyediakan sumber daya yang dapat ditingkatkan sesuai dengan pertumbuhan website,

seperti penambahan bandwidth, ruang penyimpanan, dan daya pemrosesan.

Hosting adalah fondasi dari sebuah website di internet. Memilih layanan hosting yang sesuai dengan kebutuhan website akan memastikan kinerja yang optimal, keamanan yang terjamin, dan pengalaman pengguna yang positif.

## **BAB 3**

### **PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

#### **3.1 Gambaran Umum Website**

Website ini adalah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk membantu pengelolaan stok obat dalam organisasi non-komersial, seperti rumah sakit, klinik, lembaga kesehatan, atau komunitas medis. Aplikasi ini memungkinkan pengelolaan stok obat yang efisien dengan memanfaatkan metode Rapid Application Development (RAD) dalam pengembangannya. RAD memungkinkan pengembangan aplikasi yang cepat dan fleksibel, yang berfokus pada keterlibatan pengguna dalam setiap tahap pengembangan untuk memastikan aplikasi sesuai dengan kebutuhan mereka.

#### **3.2 Perancangan Website**

Perancangan website pada web aplikasi pengelolaan stok obat non-komersial merupakan tahap krusial dalam pengembangan sistem. Tujuan utama dari perancangan ini adalah untuk menciptakan antarmuka pengguna (user interface) yang intuitif, mudah digunakan, dan efektif dalam menunjang proses pengelolaan stok obat.

#### **3.3 Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan adalah tahap pertama yang sangat penting dalam pengembangan aplikasi, karena menentukan fitur dan fungsionalitas yang harus ada pada sistem untuk memenuhi tujuan pengguna. Pada tahap ini, kebutuhan pengguna, fungsional, dan non-fungsional dianalisis untuk memastikan aplikasi dapat bekerja dengan baik dalam konteks yang dimaksud.

- a. Kebutuhan Fungsional : Fitur atau kemampuan sistem yang menjelaskan *apa* yang dilakukan oleh aplikasi.
- b. Kebutuhan Non-Fungsional : Kebutuhan non-fungsional menjelaskan *bagaimana* aplikasi harus beroperasi.

Berikut adalah tabel yang menggambarkan kebutuhan fungsional dan non-fungsional untuk memperjelas analisis kebutuhan pada program website yang telah saya buat :

***Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan***

Kategori	Kebutuhan	Deskripsi
Kebutuhan Fungsional		
Manajemen Stok Obat	Tambah Obat	Pengguna dapat menambahkan obat baru, termasuk nama obat, kategori dan tanggal kadaluwarsa.
	Edit Obat	Pengguna dapat mengubah data obat yang sudah terdaftar, seperti memperbarui jumlah stok, tanggal kadaluwarsa atau kategori obat.
	Hapus Obat	Pengguna dapat menghapus data obat yang sudah tidak digunakan atau kadaluwarsa.
	Kelola Kategori Obat	Pengguna dapat menambah, mengubah, atau menghapus kategori obat untuk pengelompokan yang lebih baik.
Manajemen Stok	Daftar Stok Obat	Menampilkan semua obat yang ada di dalam sistem beserta detailnya, seperti



		jumlah stok, kedaluwarsa, dan status ketersediaan.
	Pencarian dan Filter	Pengguna dapat mencari dan memfilter obat berdasarkan nama, kategori, atau status stok (misalnya hampir habis atau kedaluwarsa).
Manajemen Penerimaan dan Pengeluaran	Penerimaan Obat	Fitur untuk mencatat penerimaan obat ke dalam sistem, termasuk jumlah yang diterima dan tanggal penerimaan.
	Pengeluaran Obat	Fitur untuk mencatat pengeluaran obat yang digunakan atau dan jumlahnya.
	Laporan Penerimaan dan Pengeluaran	Menyediakan laporan mengenai semua penerimaan dan pengeluaran obat dalam periode tertentu.
Laporan dan Analisis	Laporan Stok Obat	Menampilkan laporan status stok, termasuk obat yang hampir habis, kedaluwarsa, dan stok total.
	Laporan Penggunaan Obat	Menampilkan laporan penggunaan obat, baik yang sering digunakan maupun

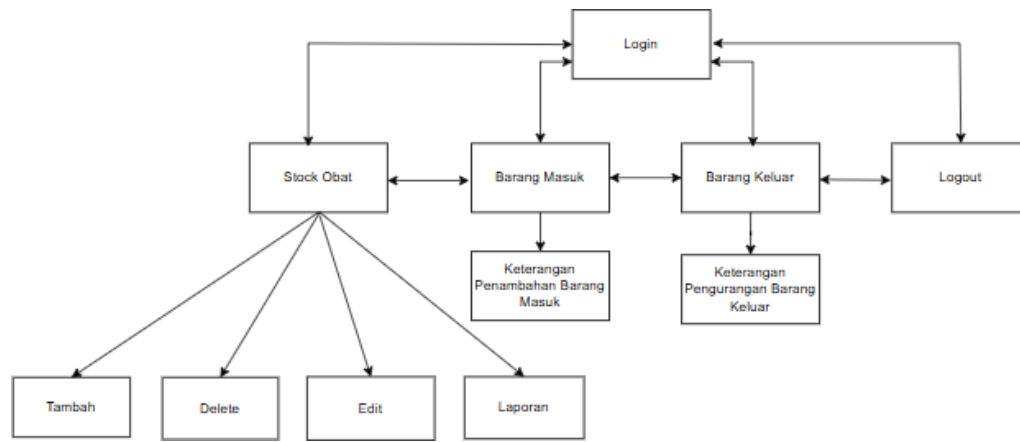
		yang jarang dikeluarkan, untuk analisis persediaan.
Pengelolaan Pengguna	Manajemen Pengguna	Memungkinkan admin untuk menambah, mengedit, atau menghapus pengguna dan mengatur hak akses
	Hak Akses Pengguna	Menyediakan pengaturan hak akses berbasis peran untuk memastikan hanya pengguna yang memiliki izin yang dapat mengakses atau mengubah data tertentu.
Keamanan	Autentikasi Pengguna	Menggunakan sistem login untuk memastikan hanya pengguna yang terverifikasi yang dapat mengakses aplikasi.
	Enkripsi Data	Data sensitif dienkripsi untuk memastikan keamanannya.
	Audit Trail	Mencatat aktivitas pengguna dalam sistem untuk memantau perubahan dan menjaga keamanan data.
Kebutuhan Non-Fungsional		
Kinerja	Responsif dan Cepat	Aplikasi harus memiliki waktu respons yang cepat,

		dengan proses input, pencarian, dan pembaruan data yang tidak memerlukan waktu lama. Hal ini penting agar pengguna tidak mengalami keterlambatan saat mengelola stok atau data lainnya.
	Skalabilitas	Aplikasi harus dapat menangani peningkatan jumlah pengguna dan data yang terus berkembang tanpa menurunkan kinerja sistem secara signifikan. Skalabilitas harus diperhatikan untuk memastikan aplikasi tetap efisien di masa depan.
Keamanan (Security)	Keamanan Data	Semua data sensitif, seperti data obat, stok, dan transaksi harus dilindungi dengan enkripsi, untuk mencegah akses tidak sah
	Autentikasi dan Otorisasi Pengguna	Sistem harus menyediakan mekanisme login yang aman dan otorisasi berbasis peran (role-based access control) untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang

		berwenang yang dapat mengakses atau mengubah data tertentu.
	Pencatatan Aktivitas (Audit Trail)	Sistem harus memiliki fitur audit trail untuk merekam setiap perubahan data, seperti penambahan atau penghapusan obat, pengeluaran, atau penerimaan, untuk meningkatkan keamanan dan pengawasan.
Ketersediaan dan Keandalan	Uptime Tinggi	Aplikasi harus dapat beroperasi dengan sedikit gangguan (misalnya downtime rendah), dengan jaminan keberlanjutan operasional.
Pemeliharaan	Kemudahan Pemeliharaan	Aplikasi harus mudah dipelihara dengan dokumentasi yang jelas untuk pengembang dan pemeliharaan yang efisien.
Skalabilitas	Skalabilitas Sistem	Sistem harus dapat menangani peningkatan beban pengguna dan data tanpa penurunan kinerja yang signifikan.

### 3.4 Struktur Navigasi

Struktur navigasi menggambarkan bagaimana pengguna dapat berpindah dari satu halaman ke halaman lain di dalam website. Bagian ini menjelaskan arsitektur informasi dan struktur menu yang memudahkan pengguna dalam mengakses berbagai fitur di website.



*Gambar 3.1 Struktur Navigasi*

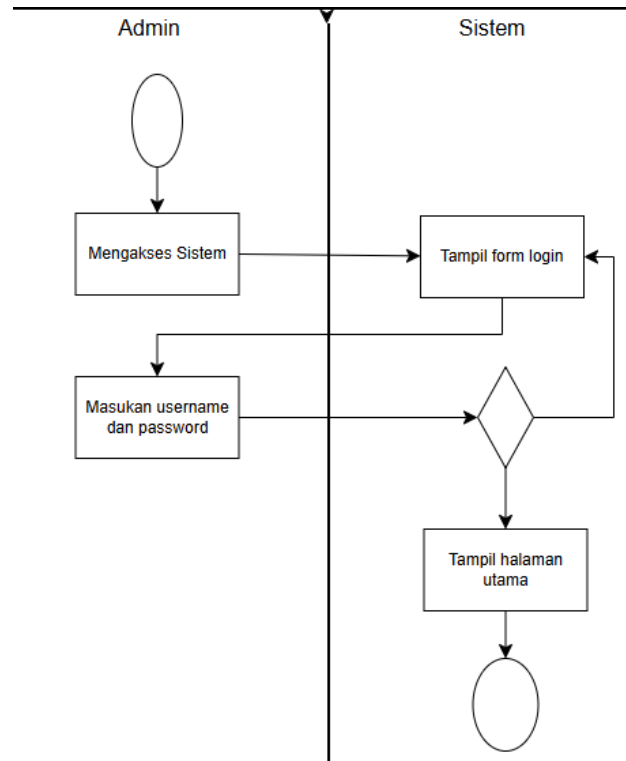
### 3.5 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah standar untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Dalam konteks "Web Aplikasi Pengelolaan Stok Obat Non-Komersial Menggunakan Metode RAD", UML berperan penting untuk menjelaskan proses, struktur, dan interaksi yang terjadi di dalam sistem pengelolaan stok obat dengan pendekatan iteratif dan prototipe khas metode RAD.

### 3.6 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aktivasi pengguna dalam menggunakan *website* ini. Diagram ini membantu memvisualisasikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan system dan bagaimana system memproses setiap tindakan pengguna.

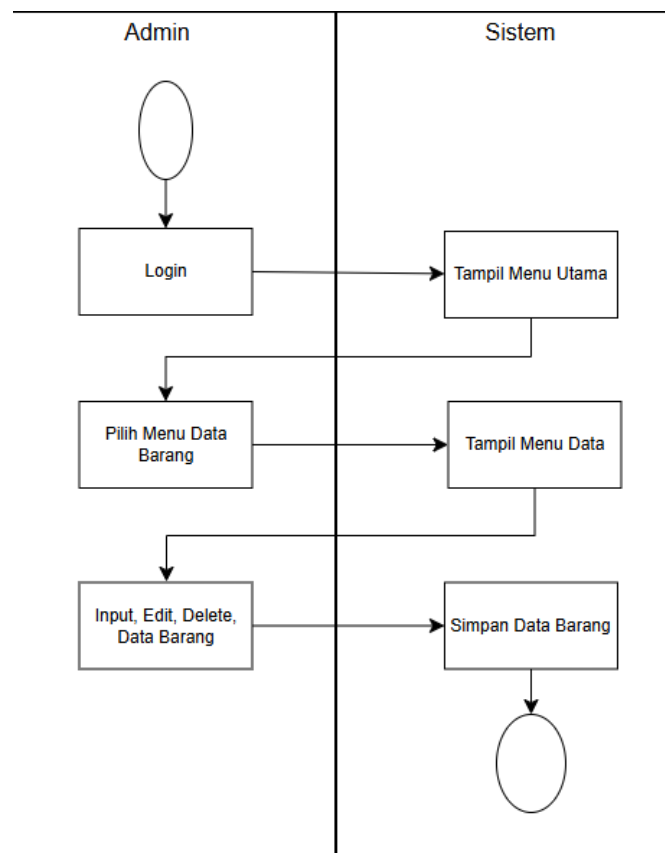
### 3.6.1 Activity Diagram Login



*Gambar 3.2 Activity Diagram Login*

### 3.6.2 Activity Diagram Kelola Data Barang

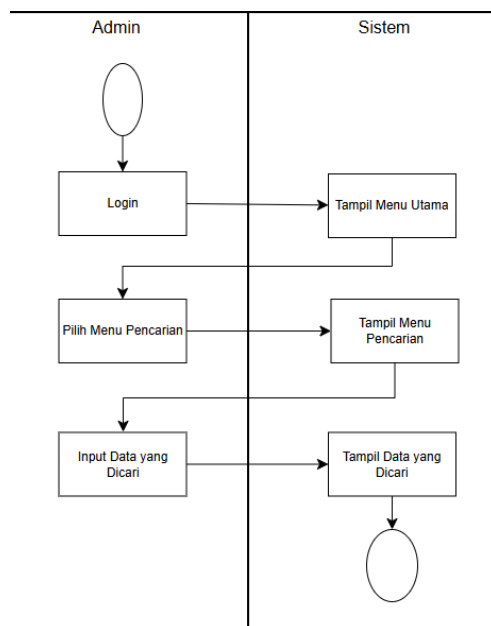
Activity diagram untuk kelola data barang diawali dengan user melakukan login. Apabila login berhasil, maka sistem menampilkan menu utama. Dari daftar menu yang tersedia, user memilih menu Data barang. Menu data barang kemudian ditampilkan oleh sistem. User dapat melakukan aktivitas menginput, mengedit, maupun menghapus data barang. Setelah itu, sistem akan menyimpan hasilnya.



**Gambar 3.3 Activity Diagram Kelola Barang**

### 3.6.3 Activity Diagram Pencarian

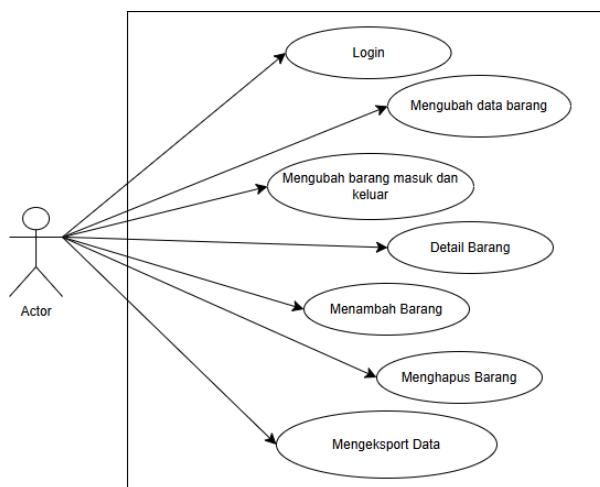
Aktivitas pencarian diawali dengan proses login oleh user. Sistem menanggapi dengan menampilkan menu utama apabila proses login berhasil. User memilih menu pencarian dan sistem menampilkannya. Selanjutnya user menginput data barang dan obat yang dicari, lalu sistem menampilkannya sesuai kriteria yang diinputkan user.



**Gambar 3.4 Acitvity Diagram Pencarian**

#### 3.6.4 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dengan fungsi-fungsi utama yang ada di website. Diagram ini membantu mengidentifikasi aktor (pengguna) dan kasus penggunaan (use case) yang terjadi dalam sistem.



**Gambar 3.5 Use Case Diagram**



Diagram use case menggambarkan semua skenario penggunaan yang akan dikembangkan oleh sistem, yaitu mengenai fungsi-fungsi yang dapat atau harus dilakukan oleh sistem. Namun, diagram ini tidak membahas aspek detail implementasi. Aspek detail tersebut akan dicakup dalam diagram lain, seperti diagram interaksi atau sequence. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Administrator adalah sebagai berikut:

***Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Diagram Melakukan Login Logout***

<i>Use Case Name</i>	<i>Login &amp; Logout</i>
<i>Requirements</i>	AI
<i>Goal</i>	<i>Administrator</i> dapat melakukan login & logout
<i>Pre-conditions</i>	<i>Administrator</i> melakukan login
<i>Post-conditions</i>	<i>Administrator</i> berhasil login
<i>Failed end condition</i>	<i>Administrator</i> gagal login
<i>Main flow/Basic path</i>	1. <i>Administrator</i> melakukan login 2. <i>Administrator</i> menginput nama pengguna 3. <i>Administrator</i> menginput kata sandi 4. <i>Administrator</i> berhasil login
<i>Alternate flow/Invariant 1</i>	1. <i>Administrator</i> melakukan logout 2. <i>Administrator</i> berhasil logout

***Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Pengguna***

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Pengguna
<i>Requirements</i>	A2
<i>Goal</i>	Administrator dapat melakukan update data seperti tambah, ubah, hapus dan simpan data

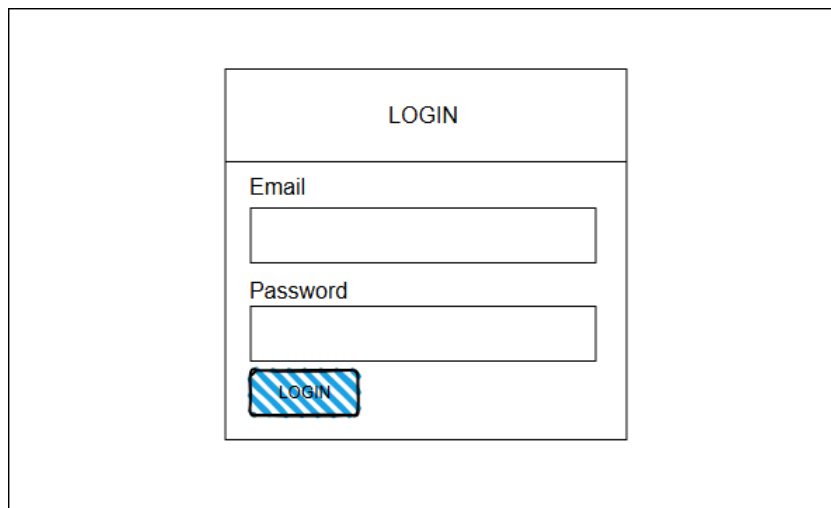
<i>Pre-conditions</i>	Administrator melakukan login
<i>Post-Conditions</i>	Data pengguna tersimpan, terubah, dan terhapus
<i>Failed end condition</i>	Data pengguna gagal tersimpan, terubah, dan terhapus
<i>Main flow/Basic path</i>	
<i>Main flow/Basic path</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrator memilih tabel data pengguna</li> <li>2. Administrator memilih tambah data</li> <li>3. Sistem menampilkan form tambah data pengguna</li> <li>4. Administrator menginput data pengguna</li> <li>5. Administrator memilih tombol simpan</li> <li>6. Sistem menyimpan data pengguna</li> </ol>
<i>Alternate flow/Invariant 1</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrator melihat tabel data pengguna</li> <li>2. Administrator memilih ubah data</li> <li>3. Sistem menampilkan form ubah data pengguna</li> <li>4. Administrator mengubah data pengguna</li> <li>5. Administrator memilih tombol simpan</li> <li>6. Sistem mengubah data pengguna</li> </ol>
<i>Invariant 2</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrator melihat tabel data pengguna</li> <li>2. Administrator memilih hapus data</li> </ol>

### 3.7 Rancangan Halaman Website

Bagian ini menjelaskan perancangan antarmuka untuk halaman website yang telah dibuat. Website ini dirancang untuk membantu pengelolaan stok barang dengan fokus pada pencatatan, pelacakan, dan pengelompokan barang. Berikut adalah rancangan halaman secara detail:

#### a. Login

Untuk dapat masuk ke dalam sistem, pengguna wajib memasukkan username dan password. Pengguna hanya dapat masuk apabila username dan passwordnya sesuai dengan yang tersimpan di database.



***Gambar 3.6 Rancangan Halaman Login***

#### b. Halaman Stock Obat

Halaman pencarian memberikan visualisasi halaman pencarian. Data pencarian diinputkan lalu data barang akan ditampilkan. Pengguna dapat melakukan aksi mengedit atau delete terhadap data barang dan obat.

StockEase

### Stock Obat

Tambah Barang Export Data

Show  Entries Search:

No	Nama Barang	Deskripsi	Stock	Tanggal Kadaluwarsa	Aksi
1					<div>Edit</div> <div>Delete</div>

***Gambar 3.7 Rancangan Halaman Stock Obat***

c. Halaman Barang Masuk

Halaman Barang Masuk untuk mempermudah pencatatan, pemantauan, dan pengelolaan barang yang masuk ke dalam inventaris perusahaan atau fasilitas medis. Halaman ini berfungsi sebagai bagian dari proses penerimaan dan pencatatan barang yang baru diterima dari pemasok atau sumber lainnya.

StockEase

### Barang Masuk

Tambah Barang

Show  Entries Search:

Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Pengirim

***Gambar 3.8 Rancangan Halaman Barang Masuk***

d. Halaman Barang Keluar

Halaman ini biasanya digunakan oleh bagian logistik, gudang, atau penjualan untuk memastikan barang keluar tercatat dengan baik dan stok tetap terkendali.

Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Penerima

***Gambar 3.9 Rancangan Halaman Barang Keluar***

e. Halaman Menambahkan Stock Obat

Halaman tersebut untuk memastikan bahwa setiap tambahan barang ke dalam gudang atau inventaris tercatat dengan tepat, terorganisir, dan dapat dikelola dengan efisien. Proses penambahan stok barang yang baik memungkinkan perusahaan atau organisasi untuk memiliki kontrol penuh atas ketersediaan barang, sehingga dapat menghindari masalah kehabisan stok atau kekurangan barang.

The screenshot shows the 'StockEase' application interface. The main page is titled 'Stock Obat'. It features a 'Tambah Barang' button (blue) and an 'Export' button (green). Below these is a 'Show' checkbox and the text 'Entries'. A table with columns 'No', 'Nama Barang', and 'D' is visible, with the first row containing the number '1'. A modal form titled 'Tambah Barang' is open, containing input fields for 'Nama Barang', 'Deskripsi Barang', 'Stock', and a date field with the placeholder 'dd/mm/yyyy'. A 'Submit' button is at the bottom of the modal. On the right side of the main page, there is an 'Aksi' section with 'Edit' (yellow) and 'Delete' (red) buttons.

**Gambar 3.10 Rancangan Menambahkan Stock Obat**

f. Halaman Menambahkan Barang Masuk

Untuk memastikan bahwa setiap barang yang diterima dari pemasok atau pengadaan internal tercatat dengan akurat, terorganisir, dan dapat dipantau dengan mudah. Rancangan ini berfokus pada proses penerimaan barang dan pembaruan stok di dalam sistem.

The screenshot shows the 'StockEase' application interface for 'Barang Masuk' (Incoming Goods). The main page has a 'Tambah Barang' button (blue) and a 'Show' checkbox with the text 'Entries'. A table with columns 'Tanggal' and 'N' is visible. A modal form titled 'Tambah Barang Masuk' is open, containing input fields for 'Opsi Obat' (with a dropdown arrow 'v'), 'Quantity', and 'Pengirim'. A 'Submit' button is at the bottom of the modal. On the right side of the main page, there is a 'Pengirim' label.

**Gambar 3.11 Rancangan Menambahkan Barang Masuk**

g. Halaman Menambahkan Barang Keluar

Halaman input data merupakan halaman untuk pengguna memasukkan data barang dan obat, yaitu kode, nama, jumlah, satuan, dan tanggal expired.

The image shows a web application interface for 'StockEase'. A modal window titled 'Tambah Barang Keluar' is open. Inside the modal, there is a dropdown menu labeled 'Opsi Obat' with a downward arrow, a text input field labeled 'Quantity', and another text input field labeled 'Penerima'. A blue 'Submit' button is located at the bottom of the modal. In the background, a table is partially visible with columns labeled 'Tanggal' and 'Penerima'. To the left of the table, there is a 'Tambah Barang' button and a 'Show' checkbox followed by the text 'Entries'.

***Gambar 3.12 Rancangan Menambahkan Barang Masuk***

h. Halaman Export Data

Fitur dalam sistem manajemen apotek atau inventaris farmasi yang memungkinkan pengguna untuk mengunduh data obat dalam berbagai format seperti Excel (XLSX), CSV, atau PDF. Halaman ini berguna untuk keperluan laporan, audit, atau analisis stok obat.

**Stock Barang**  
(Inventory)

Search:

No	Nama Barang	Deskripsi	Stock	Tanggal Kadaluwarsa

***Gambar 3.13 Rancangan Menambahkan Barang Masuk***

### **3.8 Pembuatan Website**

Website untuk stok barang tanpa penjualan bertujuan untuk memantau dan mengelola pergerakan barang di dalam gudang atau inventaris tanpa ada transaksi penjualan. Sistem ini akan mencatat barang masuk, barang keluar, dan status stok barang, tetapi tidak akan mencakup transaksi pembelian atau penjualan. Website ini digunakan oleh admin atau staf gudang untuk memastikan stok barang tetap teratur dan terkendali

#### **3.8.1 Pembuatan Halaman Login**

Halaman login adalah gerbang utama untuk mengakses sistem manajemen stok barang. File ini berfungsi untuk keamanan yang memastikan hanya pengguna terdaftar yang dapat mengakses sistem stok barang.



```

1 login.php
2 <?php
3 require 'function.php';
4
5 //cek login
6 if(isset($_POST['login'])){
7     $email = $_POST['email'];
8     $password = $_POST['password'];
9
10    $cekdatabase = mysqli_query($conn,"SELECT * FROM login where email='$email' and password='$password'");
11    //hitung jumlah data
12    $hitung = mysqli_num_rows($cekdatabase);
13
14    if($hitung>0){
15        $_SESSION['log'] = 'True';
16        header('location:index.php');
17    } else {
18        header('location:login.php');
19    }
20 }
21
22 if(isset($_SESSION['log'])){
23 } else {
24     header('location:index.php');
25 }
26
27 >
28 <!DOCTYPE html>
29 <html lang="en">
30 <head>
31     <meta charset="utf-8" />
32     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
33     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no" />
34     <meta name="description" content="" />
35     <meta name="author" content="" />
36     <title>login</title>
37     <link href="css/styles.css" rel="stylesheet"/>
38     <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/5.15.1/js/all.min.js" crossorigin="anonymous"></script>
39 </head>
40 <body class="bg-oba">
41     <div id="layoutAuthentication">
42         <div id="LayoutAuthentication_content">
43             <main>
44                 <div class="container">
45                     <div class="row justify-content-center">
46                         <div class="col-lg-5">
47                             <div class="card shadow-lg border=0 rounded-lg mt-5">

```

**Gambar 3.14 Listing Program Halaman Login**

### 3.8.2 Pembuatan Halaman Stock Obat

Halaman stok barang digunakan untuk menampilkan, mengelola, dan memperbarui data stok dalam system. Halaman stok barang digunakan untuk menampilkan, mengelola, dan memperbarui data stok dalam system.

```

index.php x function.php
index.php
1 <?php
2 require 'function.php';
3 require 'cek.php';
4 >
5 <!DOCTYPE html>
6 <html lang="en">
7
8 <head>
9     <meta charset="utf-8" />
10    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
11    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no" />
12    <meta name="description" content="" />
13    <meta name="author" content="" />
14    <title>Stock Barang</title>
15    <link href="css/styles.css" rel="stylesheet" />
16    <link href="https://cdn.datatables.net/1.10.20/css/dataTables.bootstrap4.min.css" rel="stylesheet"
17        | crossorigin="anonymous" />
18    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/5.15.1/js/all.min.js" crossorigin="anonymous">
19    </script>
20 </head>
21
22 <body class="sb-nav-fixed">
23     <nav class="sb-topnav navbar navbar-expand navbar-dark bg-dark">
24         <a class="navbar-brand" href="index.php">StockEase</a>
25         <button class="btn btn-link btn-sm order-1 order-lg-0 id="sidebarToggle" href="#"><i
26             | class="fas fa-bars"></i></button>
27     </nav>
28     <div id="layoutSidenav">
29         <div id="layoutSidenav_nav">
30             <nav class="sb-sidenav accordion sb-sidenav-dark" id="sidenavAccordion">
31                 <div class="sb-sidenav-menu">
32                     <div class="nav">
33                         <a class="nav-link" href="index.php">
34                             <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-pills"></i></div>
35                             Stock Obat
36                         </a>
37                         <a class="nav-link" href="masuk.php">
38                             <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-sign-in-alt"></i></div>
39                             Barang Masuk
40                         </a>
41                         <a class="nav-link" href="keluar.php">
42                             <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-sign-out-alt"></i></div>
43                             Barang Keluar
44                         </a>
45                         <a class="nav-link" href="logout.php">
46                             Logout
47                         </a>
48                     </div>

```

*Gambar 3.15 Listing Program Halaman Stock Obat*

### 3.8.3 Pembuatan Halaman Barang Masuk

Halaman Barang Masuk digunakan untuk mencatat dan mengelola stok yang baru ditambahkan ke gudang atau sistem inventaris. Halaman ini penting untuk memastikan pencatatan stok yang akurat dan mencegah kesalahan dalam manajemen gudang.

```

masuk.php
1  <?php
2  require 'function.php';
3  require 'cek.php';
4  ?>
5  <!DOCTYPE html>
6  <html lang="en">
7  <head>
8      <meta charset="utf-8" />
9      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
10     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no" />
11     <meta name="description" content="" />
12     <meta name="author" content="" />
13     <title>Barang Masuk</title>
14     <link href="css/styles.css" rel="stylesheet" />
15     <link href="https://cdn.datatables.net/1.10.20/css/dataTables.bootstrap4.min.css" rel="stylesheet" crossorigin="anonymous" />
16     <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/jquery@3.5.1/dist/jquery.min.js" crossorigin="anonymous"></script>
17 </head>
18 <body class="sb-nav-fixed">...
19 </body>
20
21 <!-- The Modal -->
22 <div class="modal fade" id="myModal">
23 <div class="modal-dialog">
24 <div class="modal-content">
25
26 <!-- Modal Header -->
27 <div class="modal-header">
28 <h4 class="modal-title">Tambah Barang Masuk</h4>
29 <button type="button" class="close" data-dismiss="modal">&times;</button>
30 </div>
31
32 <!-- Modal body -->
33 <form method="post">
34 <div class="modal-body">
35
36 <select name="barangnya" class="form-control">
37
38 <?php
39     $ambilsemuadatanya = mysqli_query($conn,"select * from stock");
40     while($fetcharray = mysqli_fetch_array($ambilsemuadatanya)){
41         $namabarangnya = $fetcharray['namabarang'];
42         $idbarangnya = $fetcharray['idbarang'];
43     }
44
45 <option value="<?=$idbarangnya;>"><?=$namabarangnya;></option>
46
47 <?php
48     }
49 <?>
50 </select>

```

*Gambar 3.16 Listing Program Halaman Masuk*

### 3.8.4 Pembuatan Export Obat

Halaman Export Obat digunakan untuk mengelola pencatatan barang yang keluar dari gudang atau stok sistem. Ini memastikan stok selalu diperbarui dengan akurat saat barang digunakan. Halaman ini penting untuk menghindari kesalahan dalam pencatatan stok dan memastikan manajemen barang lebih efisien.

```

export.php
1 <?php
2 require 'function.php';
3 require 'cek.php';
4 ?>
5 <html>
6
7 <head>
8 <title>Stock Barang</title>
9 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">
10 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
11 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/umd/popper.min.js"></script>
12 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></script>
13 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="https://cdn.datatables.net/1.10.19/css/jquery.dataTables.css">
14 <link rel="stylesheet" type="text/css"
15 href="https://cdn.datatables.net/buttons/1.6.5/css/buttons.dataTables.min.css">
16 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="https://cdn.datatables.net/1.10.19/css/jquery.dataTables.min.css">
17 <script type="text/javascript" charset="utf8" src="https://cdn.datatables.net/1.10.19/js/jquery.dataTables.js">
18 </script>
19 </head>
20
21 <body>
22 <div class="container">
23 <h2>Stock Barang</h2>
24 <h4>(Inventory)</h4>
25 <div class="data-tables datatable-dark">
26 <table class="table table-bordered" id="mauexport" width="100%" cellspacing="0">...
27 </div>
28 <?php...
29 ?>
30 </tbody>
31 </table>
32 </div>
33 </div>
34 </div>
35 <script>...
36 </script>
37
38 <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.js"></script>
39 <script src="https://cdn.datatables.net/1.10.22/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
40 <script src="https://cdn.datatables.net/buttons/1.6.5/js/dataTables.buttons.min.js"></script>
41 <script src="https://cdn.datatables.net/buttons/1.6.5/js/buttons.flash.min.js"></script>
42 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/jszip@3.1.3/jszip.min.js"></script>
43 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/pdfmake@0.1.53/pdfmake.min.js"></script>
44 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/pdfmake@0.1.53/vfs_fonts.js"></script>

```

*Gambar 3.17 Listing Program Export Obat*

### 3.8.5 Pembuatan Halaman Barang Keluar

Halaman Barang Keluar digunakan untuk mencatat dan mengelola barang yang dikeluarkan dari gudang atau sistem inventaris. Ini memastikan stok selalu diperbarui dengan akurat saat barang digunakan. Halaman ini penting untuk memastikan pencatatan barang keluar lebih rapi dan menghindari kesalahan dalam manajemen stok.

```

keluar.php
1  <?php
2  require 'function.php';
3  require 'cek.php';
4  ?>
5  <!DOCTYPE html>
6  <html lang="en">
7  <head>
8      <meta charset="utf-8" />
9      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
10     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no" />
11     <meta name="description" content="" />
12     <meta name="author" content="" />
13     <title>Barang Keluar</title>
14     <link href="css/styles.css" rel="stylesheet" />
15     <link href="https://cdn.datatables.net/1.10.20/css/dataTables.bootstrap4.min.css" rel="stylesheet" crossorigin="anonymous" />
16     <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/5.15.1/js/all.min.js" crossorigin="anonymous"></script>
17 </head>
18 <body class="sb-nav-fixed">
19     <nav class="sb-topnav navbar navbar-expand navbar-dark bg-dark">
20         <a class="navbar-brand" href="index.php">StockEase</a>
21         <button class="btn btn-link btn-sm order-1 order-lg-0 id="sidebarToggle" href="#"><i class="fas fa-bars"></i></button>
22     </nav>
23
24     <div id="layoutSidenav">
25         <div id="layoutSidenav_nav">
26             <nav class="sb-sidenav accordion sb-sidenav-dark id="sidenavAccordion">
27                 <div class="sb-sidenav-menu">
28                     <div class="nav">
29                         <a class="nav-link" href="index.php">
30                             <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-pills"></i></div>
31                             Stock Obat
32                         </a>
33                         <a class="nav-link" href="masuk.php">
34                             <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-sign-in-alt"></i></div>
35                             Barang Masuk
36                         </a>
37                         <a class="nav-link" href="keluar.php">
38                             <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-sign-out-alt"></i></div>
39                             Barang Keluar
40                         </a>
41                         <a class="nav-link" href="logout.php">
42                             Logout
43                         </a>
44                     </div>
45                 </div>
46             </div>
47

```

**Gambar 3.18 Listing Program Halaman Barang Keluar**

### 3.8.6 Pembuatan Menambah Barang Baru

Halaman Tambah Barang Baru digunakan untuk memasukkan data barang baru ke dalam sistem stok, sehingga barang dapat dikelola, diperbarui, dan dipantau dengan lebih mudah. Halaman ini memastikan data barang tersimpan dengan baik dan mempermudah manajemen stok.

```

//Menambah barang baru
if(isset($_POST['addnewbarang'])){
    $namabarang = $_POST['namabarang'];
    $deskripsi = $_POST['deskripsi'];
    $stock = $_POST['stock'];
    $tanggal = $_POST['tanggal'];

    $addtotable = mysqli_query($conn, "insert into stock (namabarang, deskripsi, stock, tanggal) values ('$namabarang', '$deskripsi', '$stock', '$tanggal')");
    if($addtotable){
        header('location:index.php');
    } else {
        echo 'Gagal';
        header('location:index.php');
    }
}
};

```

**Gambar 3.19 Listing Program Menambahkan Barang Baru**

### 3.8.7 Pembuatan Menambahkan Barang Masuk

Halaman Tambah Barang Masuk digunakan untuk mencatat barang yang baru masuk ke gudang atau sistem inventaris. Ini memastikan data stok selalu diperbarui dengan akurat. Halaman ini penting untuk memastikan pencatatan barang masuk lebih rapi dan akurat dalam sistem stok barang

```

25 //Menambahkan barang masuk
26 if(isset($_POST['barangmasuk'])){
27     $barangnya = $_POST['barangnya'];
28     $penerima = $_POST['penerima'];
29     $qty = $_POST['qty'];
30
31     $cekstocksekarang = mysqli_query($conn, "select * from stock where idbarang='$barangnya'");
32     $ambildata = mysqli_fetch_array($cekstocksekarang);
33
34     $stocksekarang = $ambildata['stock'];
35     $tambahkanstocksekarangdenganquantity = $stocksekarang+$qty;
36
37     $addtomasuk = mysqli_query($conn, "insert into masuk (idbarang, keterangan, qty) values ('$barangnya', '$penerima', '$qty')");
38     $updatestockmasuk = mysqli_query($conn, "update stock set stock='$tambahkanstocksekarangdenganquantity' where idbarang='$barangnya'");
39     if($addtomasuk&&$updatestockmasuk){
40         header('location:masuk.php');
41     } else {
42         echo 'Gagal';
43         header('location:masuk.php');
44     }
45 }

```

**Gambar 3.20 Listing Program Menambahkan Barang Masuk**

### 3.8.8 Pembuatan Menambahkan Barang Keluar

Pada halaman ini menambahkan barang keluar digunakan untuk mencatat barang yang keluar membantu untuk memiliki jejak rekam yang jelas tentang barang yang telah digunakan atau didistribusikan. Ini memudahkan pengelolaan, pelacakan, dan audit stok barang.

```

47 //Menambahkan barang keluar
48 if(isset($_POST['addbarangkeluar'])){
49     $barangnya = $_POST['barangnya'];
50     $penerima = $_POST['penerima'];
51     $qty = $_POST['qty'];
52
53     $cekstocksekarang = mysqli_query($conn, "select * from stock where idbarang='$barangnya'");
54     $ambildata = mysqli_fetch_array($cekstocksekarang);
55
56     $stocksekarang = $ambildata['stock'];
57     $tambahkanstocksekarangdenganquantity = $stocksekarang-$qty;
58
59     $addtokeluar = mysqli_query($conn, "insert into keluar (idbarang, penerima, qty) values('$barangnya', '$penerima', '$qty')");
60     $updatetockmasuk = mysqli_query($conn, "update stock set stock='$tambahkanstocksekarangdenganquantity' where idbarang='$barangnya'");
61     if($addtokeluar && $updatetockmasuk){
62         header('location:keluar.php');
63     } else {
64         echo 'Gagal';
65         header('location:keluar.php');
66     }
67 }

```

**Gambar 3.21 Listing Program Menambahkan Barang Keluar**

### 3.8.9 Pembuatan Update Info Barang

Halaman Update Info Barang digunakan untuk memperbarui data barang yang sudah ada dalam sistem. Ini memungkinkan admin atau pengelola untuk memperbaiki informasi yang tidak akurat atau menambah detail terbaru terkait barang, seperti harga, jumlah stok, atau kategori.

```

// Update Info Barang
if (isset($_POST['updatebarang'])) {
    $idb = $_POST['idb'];
    $namabarang = $_POST['namabarang'];
    $deskripsi = $_POST['deskripsi'];
    $tanggal = $_POST['tanggal'];

    // Prepared Statement untuk keamanan
    $stmt = $conn->prepare("UPDATE stock SET namabarang = ?, deskripsi = ?, tanggal = ? WHERE idbarang = ?");
    $stmt->bind_param("sssi", $namabarang, $deskripsi, $tanggal, $idb);

    if ($stmt->execute()) {
        // Berhasil update
        header('location:index.php');
    } else {
        // Gagal update
        echo '<script>alert("Gagal mengupdate data!"); window.location="index.php";</script>';
    }

    // Tutup statement
    $stmt->close();
}

```

**Gambar 3.22 Listing Program Update Info Barang**

### 3.8.10 Pembuatan Menghapus Barang dari Stock

Halaman Hapus Barang dari Stok digunakan untuk menghapus data barang yang sudah tidak tersedia atau tidak perlu lagi ada dalam sistem. Fitur ini memungkinkan pengelola untuk mengelola inventaris dengan lebih efisien, menghilangkan data yang sudah kadaluarsa, rusak, atau tidak relevan.

```

94 // Menghapus barang dari stock
95 if (isset($_POST['hapusbarang'])) {
96     $idb = $_POST['idb'];
97
98     $hapus = mysqli_query($conn, "delete from stock where idbarang='$idb'");
99     if($hapus){
100         header('location:index.php');
101     } else {
102         echo 'Gagal';
103         header('location:index.php');
104     }
105 }

```

**Gambar 3.23 Listing Program Menghapus Barang dari Stock**

### 3.8.11 Pembuatan Halaman Logout

Halaman Logout digunakan untuk mengakhiri sesi pengguna yang sedang aktif di sistem. Fitur ini memastikan keamanan dan privasi data dengan mengeluarkan pengguna dari sistem setelah mereka selesai menggunakan aplikasi.

```

logout.php
1  <?php
2  session_start();
3  session_destroy();
4  header('location:login.php');
5  ?>
6

```

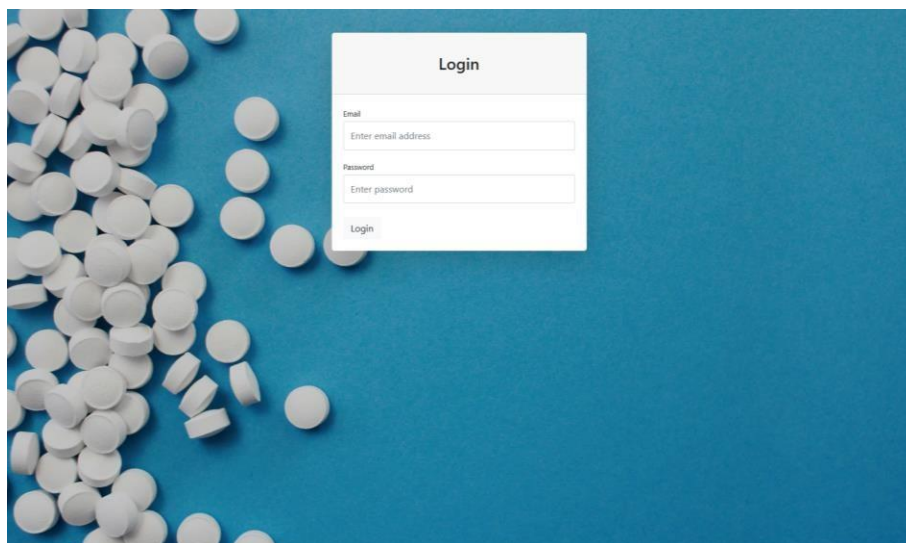
**Gambar 3.24 Listing Program Halaman Logout**

## 3.9 Tampilan Antarmuka Website

Pada bagian ini, akan dibahas mengenai desain tampilan antarmuka dari website yang telah dibuat. Tampilan antarmuka adalah aspek penting dalam pembuatan website, karena berfungsi untuk memberikan pengalaman yang baik kepada pengguna saat mengakses dan berinteraksi dengan website. Setiap halaman dan elemen yang ada di website dirancang dengan mempertimbangkan kenyamanan dan kemudahan pengguna.



### 3.9.1 Tampilan Halaman Login



*Gambar 3.25 Tampilan Halaman Login*

### 3.9.2 Tampilan Halaman Stock Obat

StockEase

Stock Obat

Barang Masuk

Barang Keluar

Logout

Stock Obat

Sambuh Barang Export Data

Show 10 entries Search

No	Nama Barang	Deskripsi	Stock	Tanggal Kadaluwarsa	Aksi
1	Paracetamol	Obat	131	2002-08-08	Edit Delete
2	Salbutamol	Obat	27	2025-12-13	Edit Delete
3	Piperazine Citrate	Obat	230	2026-07-03	Edit Delete
4	Ibuprofen	Obat	100	2025-02-07	Edit Delete
5	Ofloxacin	Obat	38	2025-01-30	Edit Delete
6	Clindamycin HCl	Obat	21	2025-11-04	Edit Delete
7	Loratadine	Obat	13	2025-12-31	Edit Delete
8	Mefenamic acid	Obat	33	2025-06-17	Edit Delete
9	Alpara	Obat	56	2025-12-21	Edit Delete
10	Allopurinol	Obat	45	2025-05-18	Edit Delete

*Gambar 3.26 Tampilan Halaman Stock Obat*

### 3.9.3 Tampilan Halaman Barang Masuk

**Barang Masuk**

Show 10 entries Search:

Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Pengirim
2002-09-08	Paracetamol	8	riska
2025-05-18	Allopurinol	15	PT SANBEE FARMA
2025-12-13	Salbutamol	27	Ridha

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous Next

Copyright © Your Website 2020 Privacy Policy Terms & Conditions

*Gambar 3.27 Tampilan Halaman Barang Masuk*

### 3.9.4 Tampilan Halaman Barang Keluar

**Barang Keluar**

Show 10 entries Search:

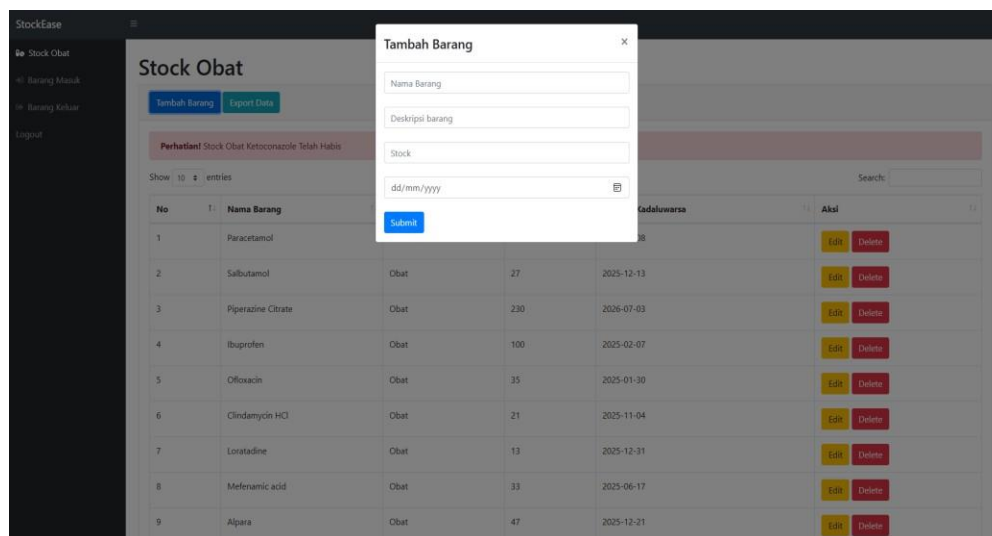
Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Penerima
2025-01-30	Ofloxacin	3	Simon
2025-04-06	Ketoconazole	8	nita
2025-12-21	Alpara	9	Lucky

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous Next

Copyright © Your Website 2020 Privacy Policy Terms & Conditions

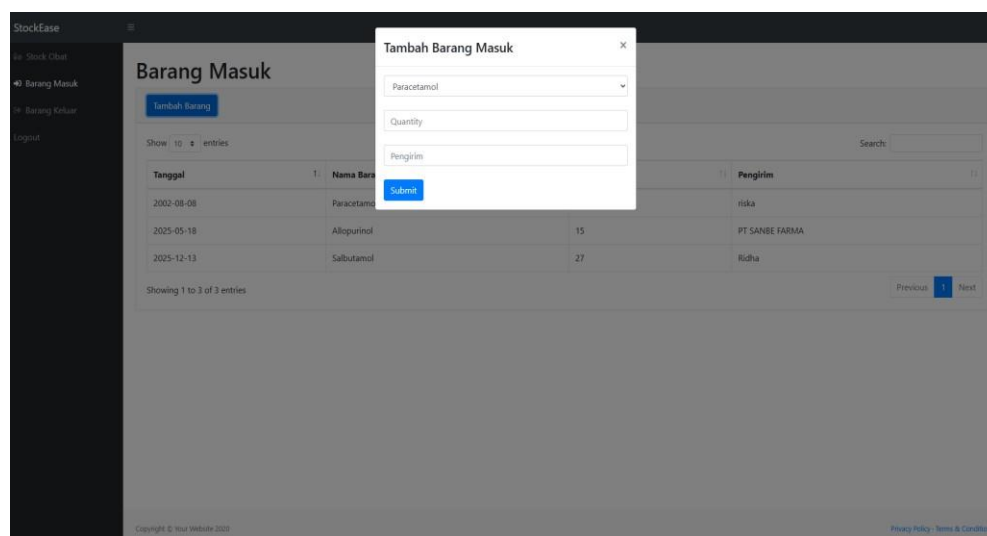
*Gambar 3.28 Tampilan Halaman Barang Keluar*

### 3.9.5 Tampilan Halaman Menambahkan Stock Obat



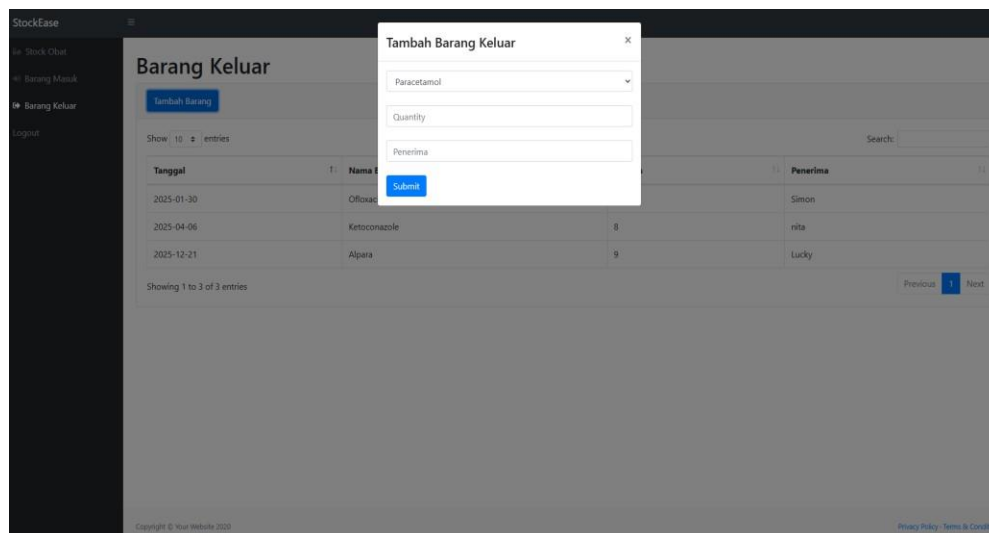
*Gambar 3.29 Tampilan Halaman Menambahkan Stock Obat*

### 3.9.6 Tampilan Halaman Menambahkan Barang Masuk



*Gambar 3.30 Tampilan Halaman Menambahkan Barang Masuk*

### 3.9.7 Tampilan Halaman Menambahkan Barang Keluar



*Gambar 3.31 Halaman Menambahkan Barang Keluar*

### 3.9.8 Tampilan Export Data

Stock Barang  
(Inventory)

CSV Excel PDF Print

Search:

No	Nama Barang	Deskripsi	Stock	Tanggal Kadaluwarsa
1	Paracetamol	Obat	131	2002-08-08
2	Salbutamol	Obat	27	2025-12-13
3	Piperazine Citrate	Obat	230	2026-07-03
4	Ibuprofen	Obat	100	2025-02-07
5	Ofloxacin	Obat	35	2025-01-30
6	Clindamycin HCl	Obat	21	2025-11-04
7	Loratadine	Obat	13	2025-12-31
8	Mefenamic acid	Obat	33	2025-06-17
9	Alpara	Obat	47	2025-12-21
10	Allopurinol	Obat	45	2025-05-18

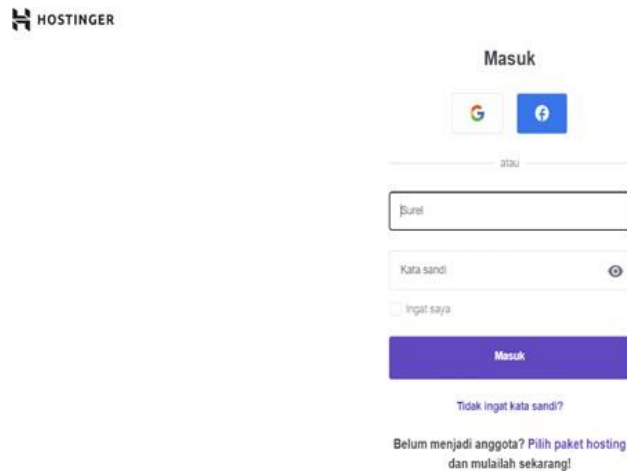
Showing 1 to 10 of 15 entries

Previous 1 2 Next

*Gambar 3.32 Export Data*

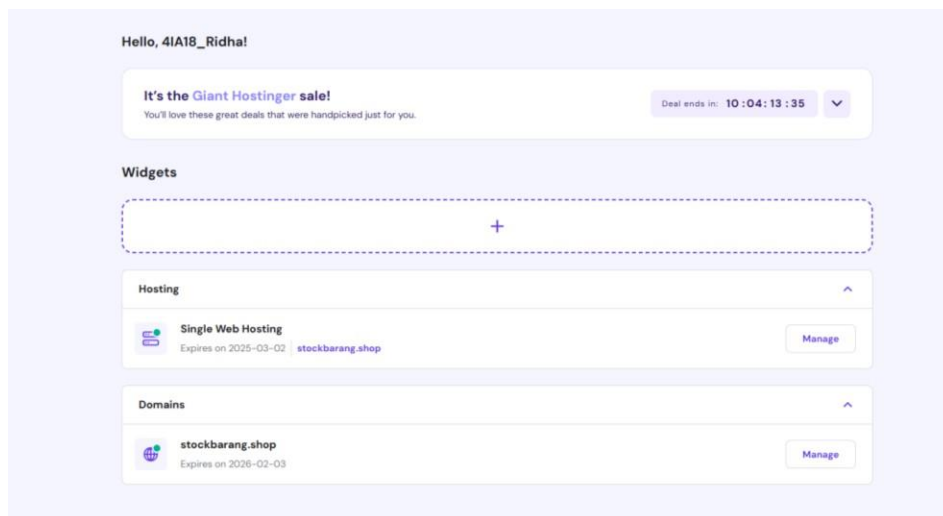
### 3.10 Proses Hosting

Untuk menghosting website disini penulis menggunakan Hostinger sebagai media untuk hosting website. Pertama buka hostinger.com lalu akan muncul seperti tampilan dibawah ini.



**Gambar 3.33 Tampilan login Hostinger**

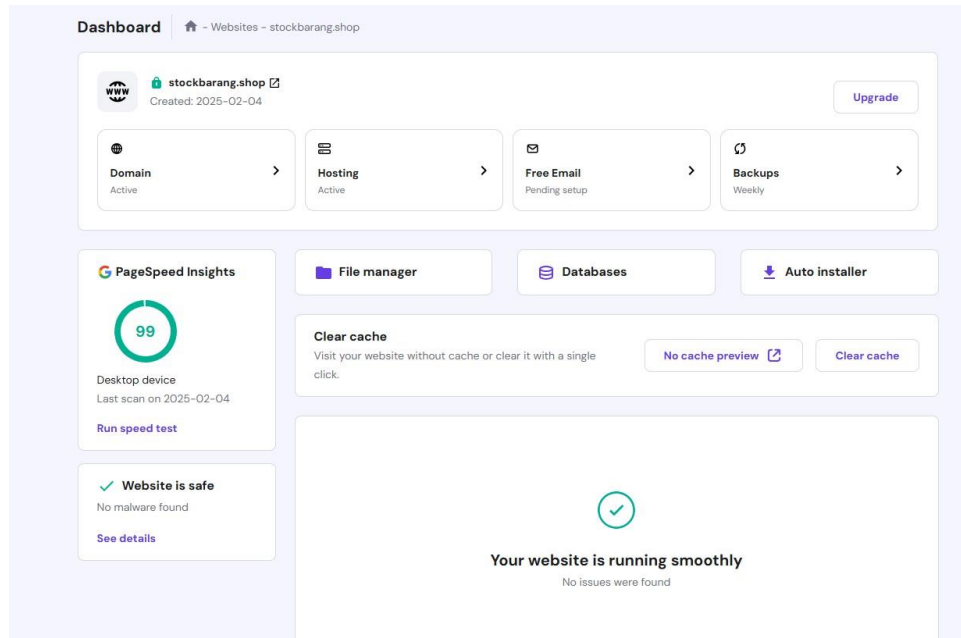
- 1) Lakukan login ke Hostinger, disini penulis login menggunakan akun Google.
- 2) Pilih “claim domain” dan kemudian isi nama domain yang ingin digunakan lalu klik “claim domain” .



**Gambar 3.34 Tampilan saat claim domain**

- 3) Jika sudah claim domain kita bisa masuk ke menu hosting lalu file kita upload.

4) Untuk connection diganti dengan mysql database dan isikan password yang sudah kita masukkan.



**Gambar 3.35 Tampilan saat selesai hosting dan domain**

### 3.11 Uji Coba Website

#### 3.11.1 Pengujian Uji Coba Black Box Texting

Tahap uji coba adalah tahap terakhir pada proses pembuatan website yang bertujuan untuk menguji apakah website ini sudah siap digunakan oleh pengguna atau belum. Pada tahap ini menggunakan metode pengujian black box, pengujian web browser, dan uji coba pengguna sebagai metode uji coba website.

**Tabel 3.4 Black Box Texting**

Fungsi	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Hasil Uji
Halaman Login	Klik Login	Menampilkan halaman Stock Obat	Menampilkan sesuai dengan keinginan	Berhasil

Aktuator Tambah Barang	Klik Tambah Barang	Menghasilkan data barang tertambah	Menampilkan sesuai dengan keinginan	Berhasil
Akuator Sumbit pada tambah barang	Klik Submit	Data barang bertambah	Menampilkan sesuai dengan keinginan	Berhasil
Icon Kelender pada tambah barang	Klik Kalender	Menampilkan tanggal pada Kalender	Menampilkan sesuai dengan keinginan	Berhasil
Akuator Edit	Klik Edit	Dapat Merubah Data	Menampilkan sesuai dengan keinginan	Berhasil
Akuator Export Data	Klik export Data	Menampilkan data obat yang dapat di export ke CSV, Exel, PDF, serta dapat di Print	Menampilkan sesuai dengan keinginan	Berhasil
Akuator Menu	Klik Menu	Dapat Menampilkan Menu yang tersedia	Menampilkan sesuai dengan keinginan	Berhasil
Akuator Logout	Klik Logout	Dapat keluar dari tampilan Admin	Menampilkan sesuai dengan keinginan	Berhasil

Hasil pengujian website yang disajikan pada Tabel 3.4 dapat disimpulkan tidak ada kesalahan yang muncul ketika proses pengujian, sehingga semua fungsi yang ada pada website telah berjalan dengan baik dan layak untuk digunakan.

### 3.11.2 Uji coba Laptop atau Browser

Pengujian pada beberapa jenis laptop bertujuan untuk memastikan bahwa website dapat berjalan dengan normal dan optimal di berbagai perangkat dengan spesifikasi dan konfigurasi yang berbeda. Proses uji coba dilakukan pada beberapa laptop dengan variasi dalam hal sistem operasi, resolusi layar, dan browser yang digunakan. Pengujian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi masalah kompatibilitas dan memastikan bahwa semua fitur website berfungsi dengan baik tanpa kendala. Hasil uji coba yang dilakukan di beberapa laptop tersebut dapat dilihat secara rinci pada table berikut, yang mencakup data performa, tampilan, dan responsivitas website di masing-masing perangkat.

***Tabel 3.5 Uji Coba Laptop dan Browser***

No	Nama Perangkat	Spesifikasi	Browser	Hasil
1.	Dell Laptop Inspiron 15	Prosesor Intel Core i5-1135G7 generasi ke-11, 4.2 GHz. Memori RAM sebesar 8 GB DDR4 dan penyimpanan SSD 512 GB M.2 PCIe	Microsoft Edge	Berhasil
2.	Lenovo Ideapad Slim 3	Prosesor: Intel Core i5-1035G1 (1.0 GHz, hingga	Microsoft Edga	Berhasil



		3.6 GHz dengan Turbo Boost) Kartu Grafis: Intel UHD Graphics atau opsional NVIDIA GeForce MX330 (2GB VRAM) Memori (RAM): 8GB DDR4		
3.	Asus Vivobook 15	Prosesor: Intel Core i5-8250U (1.6 GHz, hingga 3.4 GHz dengan Turbo Boost) Kartu Grafis: NVIDIA GeForce MX130 (2GB VRAM) Memori (RAM): 8GB DDR4	Google Chrome	Berhasil
4.	ROG Zephyrus G14	Prosesor :AMD Ryzen 7 5800HS with Radeon Graphics 3.20 GHz RAM terinstal 16,0 GB (15,4 GB dapat	Microsoft Edge	Berhasil

		digunakan) ID perangkat :3AC29E44- 3DEA-431F- B4C2- 38B8B73FF151 ID Produk: 00325-82258- 26267-AAOEM Jenis sistem: Sistem operasi 64-bit, prosesor berbasis x64		
--	--	---	--	--

Hasil uji coba menunjukkan bahwa kedua laptop, Dell Inspiron 15 dan Lenovo Ideapad Slim 3, berhasil menjalankan browser Microsoft Edge tanpa kendala. Dell Inspiron 15 menggunakan prosesor Intel Core i5-1135G7 dengan RAM 8 GB DDR4 dan SSD 512 GB, sedangkan Lenovo Ideapad Slim 3 menggunakan prosesor Intel Core i5-1035G1 dengan Turbo Boost dan kartu grafis yang tidak disebutkan sepenuhnya. Meskipun terdapat beberapa kesalahan penulisan dalam tabel, hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua perangkat mampu menjalankan browser dengan baik.

## **BAB 4**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembuatan **Web Pengelolaan Stok Obat Non-Komersial Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)** memberikan solusi efektif dalam mengatasi permasalahan pencatatan stok obat yang masih dilakukan secara manual. Dengan adanya sistem ini, beberapa manfaat yang diperoleh. Aplikasi ini mempercepat proses pencatatan barang masuk dan keluar sehingga admin dapat mengelola stok lebih mudah dan akurat. Sistem ini menyediakan fitur pemantauan stok obat secara langsung, termasuk notifikasi untuk stok yang hampir habis. Data stok, barang masuk, dan barang keluar dapat diekspor dalam berbagai format (Excel, CSV, PDF) untuk keperluan audit dan evaluasi. Dengan antarmuka yang intuitif dan fitur yang sesuai kebutuhan, sistem dapat digunakan oleh staf gudang dan administrator dengan mudah. Implementasi metode RAD, pengembangan aplikasi dapat dilakukan dalam waktu yang lebih singkat, serta mampu menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna melalui iterasi dan pengujian yang berkelanjutan.

Hasil uji coba yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem dapat bekerja dengan baik dalam mengelola data obat, menampilkan informasi stok secara akurat, dan menghasilkan laporan stok yang sesuai dengan data yang dimasukkan. Pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing, di mana seluruh fitur diuji berdasarkan fungsionalitasnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur utama, seperti pencatatan stok, pencarian obat, dan pembuatan laporan, berjalan dengan baik tanpa ditemukan kesalahan yang signifikan. Selain itu, uji coba pengguna terhadap petugas farmasi menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan dan membantu dalam proses manajemen stok obat secara lebih terorganisir. Anda dapat mencoba situs website tersebut di: <https://stockbarang.shop/login.php>

## 4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi, ada beberapa aspek yang dapat ditingkatkan untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, serta fungsionalitas aplikasi. aplikasi sudah mampu mencatat stok obat masuk dan keluar. Namun, akan lebih optimal jika terdapat notifikasi otomatis untuk mengingatkan pengguna ketika stok obat hampir habis atau obat sudah mendekati tanggal kedaluwarsa.

Saran Pengembangan:

- Implementasi sistem pemindaian barcode untuk setiap obat, sehingga admin cukup memindai kode batang untuk menambahkan atau mengurangi stok.
- Penggunaan RFID untuk mendeteksi stok obat secara otomatis saat barang diterima atau dikirim.
- Integrasi barcode dengan pencarian cepat untuk mempermudah akses informasi obat hanya dengan pemindaian kode.

## DAFTAR PUSAKA

- Aini, N., Wicaksono, S. A., & Arwani, I. (2019). *Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development ( RAD ) ( Studi pada : SMK Negeri 11 Malang )*. 3(9), 8647–8655.
- Asiva Noor Rachmayani. (2015). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. 6.*
- Christian, A., Hesinto, S., & Agustina, A. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap ( Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih ). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 22–27. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.278>
- Farmakologi, O. B., Raden, B., Sanjoyo, D., Medis, R., Universitas, F., & Mada, G. (2021). Farmakologi, Obat Biomedik. *B.Raden,D.Sanjoyo, 1(2)*, 1–37.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Marlina, M., Masnur, M., & Muh. Dirga.F. (2021). Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web. *Jurnal Sintaks Logika*, 1(1), 8–17. <https://doi.org/10.31850/jsilog.v1i1.672>
- Mawaddah, U., & Fauzi, M. (2018). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN DOSIS OBAT PADA ANAK MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING (Studi Kasus Di Klinik Dokter Umum Karanggayam - Srengat). *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.35457/antivirus.v12i1.440>
- Nurshafa Tasya Pratama. (2022). *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Pt. Purna Baja Harsco*. 10–18.
- Romadhon, M. H., Yudhistira, Y., & Mukrodin, M. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 2(1), 30–36.
- Rosia, I., Derta, S., Efriyanti, L., & Okra, R. (2022). Mpa Jamarsingsia Iain Bukittinggi. *Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 2828–6863.
- Setiyani, L. (2021). Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan. *Prosiding Seminar Nasional : Inovasi & Adopsi Teknologi 2021, September*, 246–260. <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/19517>
- Siti Sanawiah, & Wuwuh Bakti Hartiningsih. (2020). *Struktur Navigasi Baru. 11(1)*, 50–56. <https://jurnal.ubl.ac.id/index.php/explore/article/view/1459>
- Yani, A., Saputra, B., & Jurnal, R. T. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Evaluasi Siswa Dan Kehadiran Guru Berbasis Web. *Petir*, 11(2), 107–124. <https://doi.org/10.33322/petir.v11i2.344>

## LAMPIRAN

### SourceCode

- Index.php;

```
<?php
require 'function.php';
require 'cek.php';
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-
    to-fit=no" />
  <meta name="description" content="" />
  <meta name="author" content="" />
  <title>Stock Barang</title>
  <link href="css/styles.css" rel="stylesheet" />
  <link
    href="https://cdn.datatables.net/1.10.20/css/dataTables.bootstrap4.min.css"
    rel="stylesheet"
    crossorigin="anonymous" />
  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
    awesome/5.15.1/js/all.min.js" crossorigin="anonymous">
  </script>
</head>

<body class="sb-nav-fixed">
  <nav class="sb-topnav navbar navbar-expand navbar-dark bg-dark">
    <a class="navbar-brand" href="index.php">StockEase</a>
    <button class="btn btn-link btn-sm order-1 order-lg-0" id="sidebarToggle"
      href="#"><i
        class="fas fa-bars"></i></button>
  </nav>
  <div id="layoutSidenav">
    <div id="layoutSidenav_nav">
      <nav class="sb-sidenav accordion sb-sidenav-dark"
        id="sidenavAccordion">
        <div class="sb-sidenav-menu">
```

```

<div class="nav">
  <a class="nav-link" href="index.php">
    <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-pills"></i></div>
    Stock Obat
  </a>
  <a class="nav-link" href="masuk.php">
    <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-sign-in-
alt"></i></div>
    Barang Masuk
  </a>
  <a class="nav-link" href="keluar.php">
    <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-sign-out-
alt"></i></div>
    Barang Keluar
  </a>
  <a class="nav-link" href="logout.php">
    Logout
  </a>
</div>
</div>
</nav>
</div>
<div id="layoutSidenav_content">
  <main>
    <div class="container-fluid">
      <h1 class="mt-4">Stock Obat</h1>
      <div class="card mb-4">
        <div class="card-header">
          <!-- Button to Open the Modal -->
          <button type="button" class="btn btn-primary" data-
toggle="modal" data-target="#myModal">
            Tambah Barang
          </button>
          <a href="export.php" class="btn btn-info"
target="_blank">Export Data</a>
        </div>
        <div class="card-body">

          <?php
            $ambildatastock = mysqli_query($conn, "select * from stock
where stock < 1");

            while($fetch=mysqli_fetch_array($ambildatastock)){

```

```

        $barang = $fetch['namabarang'];
    ?>
    <div class="alert alert-danger" role="alert">
        <strong>Perhatian!</strong> Stock Obat <?=$barang;?> Telah
Habis
    </div>
    <?php
    }
    ?>

    <div class="table-responsive">
        <table class="table table-bordered" id="dataTable"
width="100%" cellspacing="0">
            <thead>
                <tr>
                    <th>No</th>
                    <th>Nama Barang</th>
                    <th>Deskripsi</th>
                    <th>Stock</th>
                    <th>Tanggal Kadaluwarsa</th>
                    <th>Aksi</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>

                <?php
                $i=1;
                $ambilsemuadatastock = mysqli_query($conn, "select
* from stock");

                while($data=mysqli_fetch_array($ambilsemuadatastock)){
                    $namabarang = $data['namabarang'];
                    $deskripsi = $data['deskripsi'];
                    $stock = $data['stock'];
                    $tanggal = $data['tanggal'];
                    $idb = $data['idbarang'];

                    ?>

                    <tr>
                        <td><?=$i++;?></td>
                        <td><?=$namabarang;?></td>
                        <td><?=$deskripsi;?></td>

```



```

<td><?=$stock;?></td>
<td><?=$tanggal;?></td>
<td>
    <button type="button" class="btn btn-warning"
data-toggle="modal"
        data-target="#edit<?php echo $idb; ?>">
        Edit
    </button>
    <input type="hidden"
name="idbarangygmahapus"
        value="<?php echo $idb; ?>"
    <button type="button" class="btn btn-danger" data-
toggle="modal"
        data-target="#delete<?php echo $idb; ?>">
        Delete
    </button>

</td>
</tr>

```

```

<!-- Edit Modal -->
<div class="modal fade" id="edit<?=$idb;?>">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">

            <!-- Modal Header -->
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title">Edit Barang</h4>
                <button type="button" class="close"
                    data-dismiss="modal">&times;</button>
            </div>

            <!-- Modal body -->
            <form method="post">
                <div class="modal-body">
                    <input type="text" name="namabarang"
value="<?=$namabarang;?>"
class="form-control" required>
                    <br>
                    <input type="text" name="deskripsi"
value="<?=$deskripsi;?>"
                        class="form-control" required>
                    <br>

```

```

value="<?=$tanggal;?>"
class="form-control" required>
<br>
value="<?=$idb;?>"
<input type="hidden" name="idb"
<button type="submit" class="btn btn-
primary"
name="updatebarang">Submit</button>
</div>
</form>

</div>
</div>
</div>

<!-- Delete Modal -->
<div class="modal fade" id="delete<?=$idb; ?>">
  <div class="modal-dialog">
    <div class="modal-content">

      <!-- Modal Header -->
      <div class="modal-header">
        <h4 class="modal-title"
id="deleteModalLabel<?=$idb; ?>">Hapus
        Barang?</h4>
        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal"
        aria-label="Close">
        <span aria-hidden="true">&times;</span>
      </button>
    </div>

    <!-- Modal Body -->
    <form method="post">
      <div class="modal-body">
        Apakah Anda yakin ingin menghapus
        <b><?=$namabarang;?></b>?
        <input type="hidden" name="idb"
        <br><br>
        <button type="submit" class="btn btn-

```

```

danger"
                                name="hapusbarang">Hapus</button>
                                <button type="button" class="btn btn-
secondary"
                                data-dismiss="modal">Batal</button>
                                </div>
                                </form>

                                </div>
                                </div>
                                </div>
                                </div>
                                <?php
                                    };
                                ?>

                                </tbody>
                                </table>
                                </div>
                                </div>
                                </div>
                                </div>
                                </div>
                                </main>
                                <footer class="py-4 bg-light mt-auto">
                                    <div class="container-fluid">
                                        <div class="d-flex align-items-center justify-content-between small">
                                            <div class="text-muted">Copyright &copy; Ridha Website
2025</div>
                                            </div>
                                        </div>
                                    </div>
                                </div>
                                </div>
                                <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"
                                    crossorigin="anonymous"></script>
                                <script
                                    src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.bundle.mi
                                    n.js" crossorigin="anonymous">
                                </script>
                                <script src="js/scripts.js"></script>
                                <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/Chart.js/2.8.0/Chart.min.js"
                                    crossorigin="anonymous"></script>
                                <script src="assets/demo/chart-area-demo.js"></script>

```

```

<script src="assets/demo/chart-bar-demo.js"></script>
<script src="https://cdn.datatables.net/1.10.20/js/jquery.dataTables.min.js"
  crossorigin="anonymous"></script>
<script src="https://cdn.datatables.net/1.10.20/js/dataTables.bootstrap4.min.js"
  crossorigin="anonymous"></script>
<script src="assets/demo/datatables-demo.js"></script>
</body>
<!-- The Modal -->
<div class="modal fade" id="myModal">
  <div class="modal-dialog">
    <div class="modal-content">

      <!-- Modal Header -->
      <div class="modal-header">
        <h4 class="modal-title">Tambah Barang</h4>
        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal">&times;</button>
      </div>

      <!-- Modal body -->
      <form method="post">
        <div class="modal-body">
          <input type="text" name="namabarang" placeholder="Nama Barang"
class="form-control" required>
          <br>
          <input type="text" name="deskripsi" placeholder="Deskripsi barang"
class="form-control" required>
          <br>
          <input type="number" name="stock" class="form-control"
placeholder="Stock" required>
          <br>
          <input type="date" name="tanggal" class="form-control"
placeholder="Tanggal Kadaluwarsa" required>
          <br>
          <button type="submit" class="btn btn-primary"
name="addnewbarang">Submit</button>
        </div>
      </form>

    </div>
  </div>
</div>

```

</html>

- Function.php;

```
<?php
```

```
session_start();
```

```
//Membuat koneksi ke database
```

```
$conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "stockbarang");
```

```
//Menambah barang baru
```

```
if(isset($_POST['addnewbarang'])) {
```

```
    $namabarang = $_POST['namabarang'];
```

```
    $deskripsi = $_POST['deskripsi'];
```

```
    $stock = $_POST['stock'];
```

```
    $tanggal = $_POST['tanggal'];
```

```
    $addtotable = mysqli_query($conn, "insert into stock (namabarang, deskripsi,  
stock, tanggal) values ('$namabarang','$deskripsi','$stock','$tanggal')");
```

```
    if($addtotable){
```

```
        header('location:index.php');
```

```
    } else {
```

```
        echo 'Gagal';
```

```
        header('location:index.php');
```

```
    }
```

```
};
```

```

//Menambahkan barang masuk
if(isset($_POST['barangmasuk'])){
    $barangnya = $_POST['barangnya'];
    $pengirim = $_POST['pengirim'];
    $qty = $_POST['qty'];

    $cekstocksekarang =mysqli_query($conn, "select * from stock where
idbarang='$barangnya'");
    $ambildataanya = mysqli_fetch_array($cekstocksekarang);

    $stocksekarang = $ambildataanya['stock'];
    $tambahkanstocksekarangdenganquantity = $stocksekarang+$qty;

    $addtomasuk =mysqli_query($conn, "insert into masuk (idbarang, keterangan, qty)
values('$barangnya', '$pengirim', '$qty')");
    $updatestockmasuk = mysqli_query($conn,"update stock set
stock='$tambahkanstocksekarangdenganquantity' where idbarang='$barangnya'");
    if($addtomasuk&&$updatestockmasuk){
        header('location:masuk.php');
    } else {
        echo 'Gagal';
        header('location:masuk.php');
    }
}

//Menambahkan barang keluar
if(isset($_POST['addbarangkeluar'])){
    $barangnya = $_POST['barangnya'];
    $penerima = $_POST['penerima'];

```

```

$qty = $_POST['qty'];

$cekstocksekarang =mysqli_query($conn, "select * from stock where
idbarang='$barangnya'");
$ambildatanya = mysqli_fetch_array($cekstocksekarang);

$stocksekarang = $ambildatanya['stock'];
$tambahkanstocksekarangdenganquantity = $stocksekarang-$qty;

$addtokeluar = mysqli_query($conn, "insert into keluar (idbarang, penerima, qty)
values('$barangnya', '$penerima', '$qty')");
$updatestockmasuk = mysqli_query($conn, "update stock set
stock='$tambahkanstocksekarangdenganquantity' where idbarang='$barangnya'");
if($addtokeluar&&$updatestockmasuk){
    header('location:keluar.php');
} else {
    echo 'Gagal';
    header('location:keluar.php');
}
}

// Update Info Barang
if (isset($_POST['updatebarang'])) {
    $idb = $_POST['idb'];
    $namabarang = $_POST['namabarang'];
    $deskripsi = $_POST['deskripsi'];
    $tanggal = $_POST['tanggal'];

```

```

// Prepared Statement untuk keamanan
$stmt = $conn->prepare("UPDATE stock SET namabarang = ?, deskripsi = ?,
tanggal = ? WHERE idbarang = ?");
$stmt->bind_param("sssi", $namabarang, $deskripsi, $tanggal, $idb);

if ($stmt->execute()) {
    // Berhasil update
    header('location:index.php');
} else {
    // Gagal update
    echo '<script>alert("Gagal mengupdate data!");
window.location="index.php";</script>';
}

// Tutup statement
$stmt->close();
}

// Menghapus barang dari stock
if (isset($_POST['hapusbarang'])) {
    $idb = $_POST['idb'];

    $hapus = mysqli_query($conn, "delete from stock where idbarang='$idb'");
    if($hapus){
        header('location:index.php');
    } else {
        echo 'Gagal';
        header('location:index.php');
    }
}

```



```
}
```

```
?>
```

- Login.php;

```
<?php
```

```
require 'function.php';
```

```
//Cek Login
```

```
if(isset($_POST['login'])){
```

```
    $email = $_POST['email'];
```

```
    $password = $_POST['password'];
```

```
    $cekdatabase = mysqli_query($conn,"SELECT * FROM login where  
        email='$email' and password='$password'");
```

```
    //hitung jumlah data
```

```
    $hitung = mysqli_num_rows($cekdatabase);
```

```
    if($hitung>0){
```

```
        $_SESSION['log'] = 'True';
```

```
        header('location:index.php');
```

```
    } else {
```

```
        header('location:login.php');
```

```
    };
```

```
};
```

```
if(!isset($_SESSION['log'])){
```

```
    } else {
```

```
        header('location:index.php');
```

```
    }
```

```
?>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
    <head>
```

```
        <meta charset="utf-8" />
```

```
        <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
```

```
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1,  
        shrink-to-fit=no" />
```

```
        <meta name="description" content="" />
```

```

<meta name="author" content="" />
<title>Login</title>
<link href="css/styles.css" rel="stylesheet"/>
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
awesome/5.15.1/js/all.min.js" crossorigin="anonymous"></script>
</head>
<body class="bg-ovat">
  <div id="layoutAuthentication">
    <div id="layoutAuthentication_content">
      <main>
        <div class="container">
          <div class="row justify-content-center">
            <div class="col-lg-5">
              <div class="card shadow-lg border-0 rounded-lg mt-5">
                <div class="card-header">
                  <h3 class="text-center font-weight-medium text-black
my-4">Login</h3>
                </div>
                <div class="card-body">
                  <form method="post">
                    <div class="form-group">
                      <label class="small mb-1"
for="inputEmailAddress">Email</label>
                      <input class="form-control py-4" name="email"
id="inputEmailAddress" type="email" placeholder="Enter email address" />
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label class="small mb-1"
for="inputPassword">Password</label>
                      <input class="form-control py-4" name="password"
id="inputPassword" type="password" placeholder="Enter password" />
                    </div>
                    <div class="form-group d-flex align-items-center
justify-content-between mt-4 mb-0">
                      <button class="btn btn-light"
name="login">Login</button>
                    </div>
                  </form>
                </div>
              </div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </main>
    </div>
  </div>
</body>

```

```

        </main>
    </div>
</div>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.bundle.mi
n.js" crossorigin="anonymous"></script>
<script src="js/scripts.js"></script>
</body>
</html>

```

- Masuk.php;

```

<?php
require 'function.php';
require 'cek.php';
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1,
shrink-to-fit=no" />
        <meta name="description" content="" />
        <meta name="author" content="" />
        <title>Barang Masuk</title>
        <link href="css/styles.css" rel="stylesheet" />
        <link
href="https://cdn.datatables.net/1.10.20/css/dataTables.bootstrap4.min.css"
rel="stylesheet" crossorigin="anonymous" />

```

```

<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
awesome/5.15.1/js/all.min.js" crossorigin="anonymous"></script>
</head>
<body class="sb-nav-fixed">
  <nav class="sb-topnav navbar navbar-expand navbar-dark bg-dark">
    <a class="navbar-brand" href="index.php">StockEase</a>
    <button class="btn btn-link btn-sm order-1 order-lg-0"
id="sidebarToggle" href="#"><i class="fas fa-bars"></i></button>

  </nav>
  <div id="layoutSidenav">
    <div id="layoutSidenav_nav">
      <nav class="sb-sidenav accordion sb-sidenav-dark"
id="sidenavAccordion">
        <div class="sb-sidenav-menu">
          <div class="nav">
            <a class="nav-link" href="index.php">
              <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-
pills"></i></div>
              Stock Obat
            </a>
            <a class="nav-link" href="masuk.php">
              <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-sign-in-
alt"></i></div>
              Barang Masuk
            </a>
            <a class="nav-link" href="keluar.php">
              <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-sign-out-
alt"></i></div>

```

```

        Barang Keluar
    </a>
    <a class="nav-link" href="logout.php">
        Logout
    </a>
</div>
</div>
</nav>
</div>
<div id="layoutSidenav_content">
    <main>
        <div class="container-fluid">
            <h1 class="mt-4">Barang Masuk</h1>
            <div class="card mb-4">
                <div class="card-header">
                    <!-- Button to Open the Modal -->
                    <button type="button" class="btn btn-primary" data-
toggle="modal" data-target="#myModal">
                        Tambah Barang
                    </button>
                </div>
                <div class="card-body">
                    <div class="table-responsive">
                        <table class="table table-bordered" id="dataTable"
width="100%" cellpadding="0">
                            <thead>
                                <tr>
                                    <th>Tanggal</th>
                                    <th>Nama Barang</th>

```

```

        <th>Jumlah</th>
        <th>Pengirim</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>

    <?php
        $ambilsemuadatastock = mysqli_query($conn, "select
* from masuk m, stock s where s.idbarang = m.idbarang");
        while($data=mysqli_fetch_array($ambilsemuadatasto
ck)){

            $tanggal = $data['tanggal'];
            $namabarang = $data['namabarang'];
            $qty = $data['qty'];
            $keterangan = $data['keterangan'];

            ?>
            <tr>
                <td><?=$tanggal;?></td>
                <td><?=$namabarang;?></td>
                <td><?=$qty;?></td>
                <td><?=$keterangan?></td>
            </tr>
        <?php
        };

        ?>

    </tbody>

```



```

<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/Chart.js/2.8.0/Chart.min.js"
crossorigin="anonymous"></script>
<script src="assets/demo/chart-area-demo.js"></script>
<script src="assets/demo/chart-bar-demo.js"></script>
<script src="https://cdn.datatables.net/1.10.20/js/jquery.dataTables.min.js"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://cdn.datatables.net/1.10.20/js/dataTables.bootstrap4.min.js"
crossorigin="anonymous"></script>
<script src="assets/demo/datatables-demo.js"></script>
</body>
<!-- The Modal -->
<div class="modal fade" id="myModal">
<div class="modal-dialog">
<div class="modal-content">

<!-- Modal Header -->
<div class="modal-header">
<h4 class="modal-title">Tambah Barang Masuk</h4>
<button type="button" class="close" data-
dismiss="modal">&times;</button>
</div>

<!-- Modal body -->
<form method="post">
<div class="modal-body">

<select name="barangnya" class="form-control">

```



```

        <?php
            $ambilsemuadatanya = mysqli_query($conn,"select * from stock");
            while($fetcharray = mysqli_fetch_array($ambilsemuadatanya)){
                $namabarangnya = $fetcharray['namabarang'];
                $idbarangnya = $fetcharray['idbarang'];
            ?>

            <option
value="<?=$idbarangnya;?>"><?=$namabarangnya;?></option>

        <?php
            }
        ?>
    </select>
    <br>
    <input type="number" name="qty" class="form-
control" placeholder="Quantity" required>
    <br>
    <input type="text" name="pengirim" class="form-control"
placeholder="Pengirim" required>
    <br>
    <button type="submit" class="btn btn-primary"
name="barangmasuk">Submit</button>
    </div>
</form>

</div>
</div>
</div>

```

</html>

- Keluar.php

```
<?php
require 'function.php';
require 'cek.php';
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-
to-fit=no" />
    <meta name="description" content="" />
    <meta name="author" content="" />
    <title>Barang Keluar</title>
    <link href="css/styles.css" rel="stylesheet" />
    <link href="https://cdn.datatables.net/1.10.20/css/dataTables.bootstrap4.min.css"
rel="stylesheet" crossorigin="anonymous" />
    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
awesome/5.15.1/js/all.min.js" crossorigin="anonymous"></script>
  </head>
  <body class="sb-nav-fixed">
    <nav class="sb-topnav navbar navbar-expand navbar-dark bg-dark">
      <a class="navbar-brand" href="index.php">StockEase</a>
```

```

        <button class="btn btn-link btn-sm order-1 order-lg-0" id="sidebarToggle"
href="#"><i class="fas fa-bars"></i></button>

</nav>

<div id="layoutSidenav">
    <div id="layoutSidenav_nav">
        <nav class="sb-sidenav accordion sb-sidenav-dark"
id="sidenavAccordion">
            <div class="sb-sidenav-menu">
                <div class="nav">
                    <a class="nav-link" href="index.php">
                        <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-pills"></i></div>
                        Stock Obat
                    </a>
                    <a class="nav-link" href="masuk.php">
                        <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-sign-in-
alt"></i></div>
                        Barang Masuk
                    </a>
                    <a class="nav-link" href="keluar.php">
                        <div class="sb-nav-link-icon"><i class="fas fa-sign-out-
alt"></i></div>
                        Barang Keluar
                    </a>
                    <a class="nav-link" href="logout.php">
                        Logout
                    </a>
                </div>
            </div>
        </nav>
    </div>
</div>

```

```

        </div>
    </div>
</nav>
</div>
<div id="layoutSidenav_content">
    <main>
        <div class="container-fluid">
            <h1 class="mt-4">Barang Keluar</h1>
            <div class="card mb-4">
                <div class="card-header">
                    <!-- Button to Open the Modal -->
                    <button type="button" class="btn btn-primary" data-
toggle="modal" data-target="#myModal">
                        Tambah Barang
                    </button>
                </div>
                <div class="card-body">
                    <div class="table-responsive">
                        <table class="table table-bordered" id="dataTable"
width="100%" cellspacing="0">
                            <thead>
                                <tr>
                                    <th>Tanggal</th>
                                    <th>Nama Barang</th>
                                    <th>Jumlah</th>
                                    <th>Penerima</th>
                                </tr>
                            </thead>
                            <tbody>

```

```

        <?php
            $ambilsemuadatastock = mysqli_query($conn, "select *
from keluar k, stock s where s.idbarang = k.idbarang");
            while($data=mysqli_fetch_array($ambilsemuadatastock))
        {

            $tanggal = $data['tanggal'];
            $namabarang = $data['namabarang'];
            $qty = $data['qty'];
            $penerima = $data['penerima'];

            ?>
            <tr>
                <td><?=$tanggal;?></td>
                <td><?=$namabarang;?></td>
                <td><?=$qty;?></td>
                <td><?=$penerima;?></td>
            </tr>
            <?php
            };

            ?>

        </tbody>
    </table>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

```

    </main>
    <footer class="py-4 bg-light mt-auto">
      <div class="container-fluid">
        <div class="d-flex align-items-center justify-content-between small">
          <div class="text-muted">Copyright &copy; Your Website
2020</div>
          <div>
            <a href="#">Privacy Policy</a>
            &middot;
            <a href="#">Terms & Conditions</a>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
  </div>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"
crossorigin="anonymous"></script>
  <script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
crossorigin="anonymous"></script>
  <script src="js/scripts.js"></script>
  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/Chart.js/2.8.0/Chart.min.js"
crossorigin="anonymous"></script>
  <script src="assets/demo/chart-area-demo.js"></script>
  <script src="assets/demo/chart-bar-demo.js"></script>
  <script src="https://cdn.datatables.net/1.10.20/js/jquery.dataTables.min.js"
crossorigin="anonymous"></script>

```

```

<script src="https://cdn.datatables.net/1.10.20/js/dataTables.bootstrap4.min.js"
crossorigin="anonymous"></script>
<script src="assets/demo/datatables-demo.js"></script>
</body>

<!-- The Modal -->
<div class="modal fade" id="myModal">
<div class="modal-dialog">
<div class="modal-content">

<!-- Modal Header -->
<div class="modal-header">
<h4 class="modal-title">Tambah Barang Keluar</h4>
<button type="button" class="close" data-
dismiss="modal">&times;</button>
</div>

<!-- Modal body -->
<form method="post">
<div class="modal-body">
<select name="barangnya" class="form-control">
<?php
    $ambilsemuadatanya = mysqli_query($conn,"select * from stock");
    while($fetcharray = mysqli_fetch_array($ambilsemuadatanya)){
        $namabarangnya = $fetcharray['namabarang'];
        $idbarangnya = $fetcharray['idbarang'];
    ?>

    <option value="<?=$idbarangnya;?>"><?=$namabarangnya;?></option>

```

```

        <?php
            }
        ?>
    </select>
    <br>
    <input type="number" name="qty" class="form-
control" placeholder="Quantity" required>
    <br>
    <input type="text" name="penerima" placeholder="Penerima" class="form-
control" required>
    <br>
    <button type="submit" class="btn btn-primary"
name="addbarangkeluar">Submit</button>
    </div>
</form>

</div>
</div>
</div>
</html>

```

- Logout.php;

```

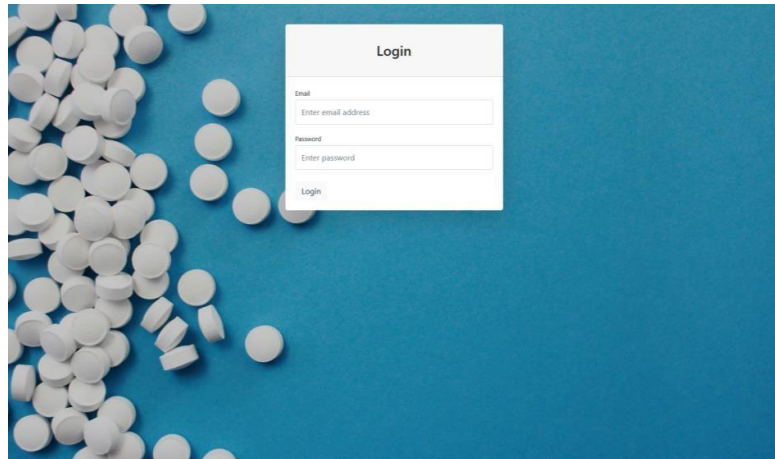
<?php
session_start();
session_destroy();
header('location:login.php');
?>

```



## Output Program

- Login



- Stock Obat

StockEase

Stock Obat

Barang Masuk

Barang Keluar

Logout

### Stock Obat

Tampilkan Barang Export Data

Show 10 entries

No	Nama Barang	Deskripsi	Stock	Tanggal Kadaluarsa	Aksi
1	Parasetamol	Obat	131	2002-08-08	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	Salbutamol	Obat	27	2025-12-13	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	Piprazine Citrate	Obat	230	2026-07-03	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
4	Ibuprofen	Obat	100	2025-02-07	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
5	Ofloxacin	Obat	38	2025-01-30	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
6	Clindamycin HCl	Obat	21	2025-11-04	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
7	Loratadine	Obat	13	2025-12-31	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
8	Mefenamic acid	Obat	33	2025-06-17	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
9	Alpara	Obat	56	2025-12-21	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
10	Allopurinol	Obat	45	2025-05-18	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

- Barang Masuk

StockEase

Stock Obat

Barang Masuk

Barang Keluar

Logout

Barang Masuk

Tambah Barang

Show 10 entries

Search:

Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Pengirim
2002-08-08	Paracetamol	8	rika
2025-05-18	Allopurinol	15	PT SANBE FARMA
2025-12-13	Salbutamol	27	Ridha

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous

1

Next

Copyright © Your Website 2020

[Privacy Policy](#)
[Terms & Conditions](#)

- Barang Keluar

StockEase

Stock Obat

Barang Masuk

Barang Keluar

Logout

Barang Keluar

Tambah Barang

Show 10 entries

Search:

Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Penerima
2025-01-30	Ofloxacin	3	Simon
2025-04-06	Ketoconazole	8	rita
2025-12-21	Alpera	9	Lucky

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous

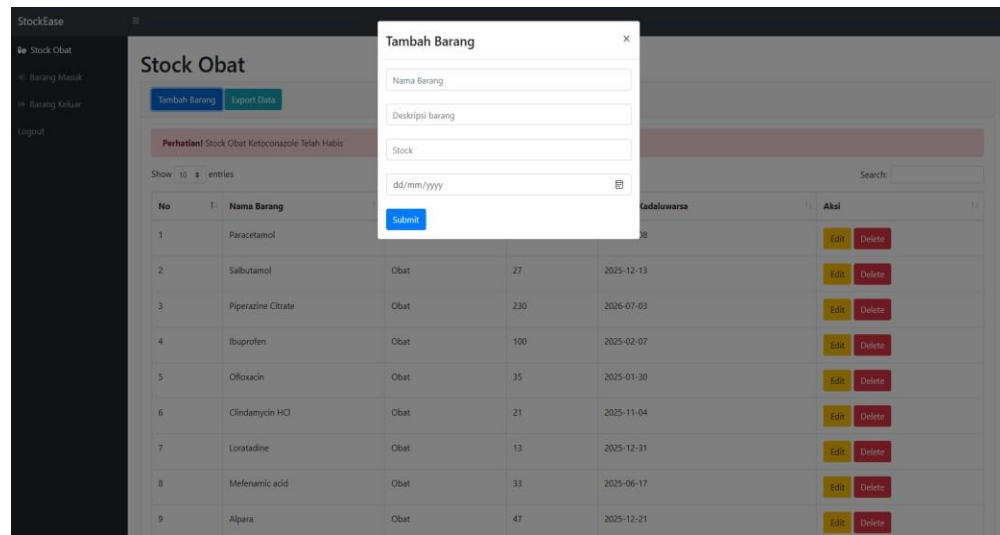
1

Next

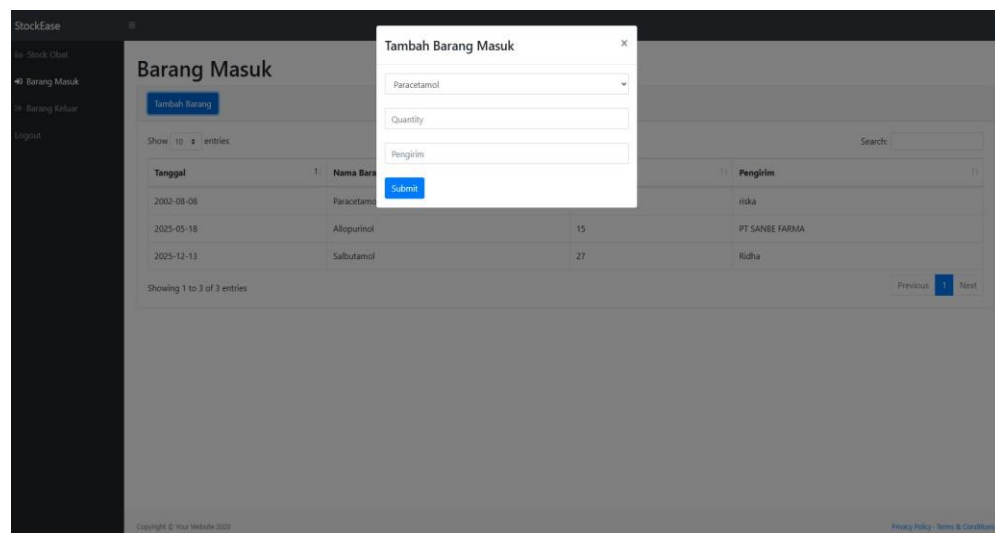
Copyright © Your Website 2020

[Privacy Policy](#)
[Terms & Conditions](#)

- Menambah Stock Obat



- Menambah Barang Masuk



- Menambah Barang Keluar

StockEase

Stock Obat

Barang Masuk

Barang Keluar

Logout

## Barang Keluar

[Tambah Barang](#)

Show 10 entries

Search

Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Penerima
2025-01-30	Ofloxacin	3	Simon
2025-04-06	Ketoconazole	8	nita
2025-12-21	Alpara	9	Lucky

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous

1

Next

Copyright © Your Website 2020

[Privacy Policy](#) [Terms & Conditions](#)

- Logout

Logout