

# Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Berbasis Web Pada Apotek Budiayah

Dita Alinda Febriyana<sup>1</sup>

Program Studi Diploma Sistem Informasi  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta  
ditaa@upnvj.ac.id

**Abstrak.** Apotek Budiayah merupakan salah suatu usaha dagang yang bergerak di bidang penjualan obat dan alat kesehatan lainnya yang butuh ada sebuah sistem pengolahan data guna bisa mempermudah dan memperlancar kinerjanya. Pada kegiatan pendataan barang, pencetakan laporan, dan berbagai kegiatan lainnya masih dilaksanakan secara manual. Untuk memudahkan proses yang berjalan padaperusahaan penulis membuat rancangan Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Berbasis Web di Apotek Budiayah. Dalam perancangan aplikasi metode yang dilakukan menggunakan metode waterfall karena proses yang dilakukan menjadi urut dari tahap identifikasi masalah hingga pengujian. Analisa sistem dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan PIECES. Prosedur sistem informasi persediaan stok barang usulan menggunakan proses log in, permintaan stok barang, kelola stok dan laporan. Perancangan dilakukan dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language), User Interface, dan database. Proses pendataan barang yang dilakukan secara komputerisasi dapat mengelola data ketersediaan barang dengan akurat dan efisien.

**Kata Kunci:** sistem informasi, website, metode waterfall, persediaan, UML (Unified Modelling Language).

## 1 Pendahuluan

Saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi alami perkembangan pesat yang diiringi perkembangan sistem informasi yang berbasis teknologi. Penggunaan teknologi dapat membuat pekerjaan manusia menjadi lebih praktis, karena pekerjaan yang dulunya dilakukan secara manual sekarang sudah terkomputerisasi. Penggunaan komputer dapat mengolah, menghimpun, serta menghasilkan informasi bertujuan membantu mengefisienkan pekerjaan dan keakuratan hasil data. Penerapan sistem informasi yang terkomputerisasi telah hampir dipakai diberbagai bidang, termasuk bidang kesehatan. Apotek Budiayah merupakan salah suatu usaha dagang yang bergerak di bidang penjualan obat dan alat kesehatan lainnya yang butuh ada sebuah sistem pengolahan data guna bisa mempermudah dan memperlancar kinerjanya. Pada kegiatan pendataan barang, pencetakan laporan, dan berbagai kegiatan lainnya masih dilaksanakan secara manual. Barang-barang yang terdapat pada apotek secara keseluruhan berjumlah lebih dari 500 barang yang merupakan jumlah yang sangat banyak, sehingga bila dilakukan pendataan barang secara manual membutuhkan waktu yang sangat lama juga menghabiskan tenaga. Selain itu pencetakan laporan yang dilakukan secara manual juga akan menghabiskan waktu yang lama, demikian halnya dengan pencarian data barang dan pengecekan barang yang hampir kadaluarsa. Masalah tersebut dapat menghambat kinerja dari Apotek Budiayah. Untuk mengatasi masalah tersebut, Apotek Budiayah menginginkan sebuah sistem informasi persediaan barang yang bisa membantu kinerja dari apotek tersebut. Metode yang dipakai guna pembuatan sistem informasi pada Apotek Budiayah yakni metode waterfall, karena metode waterfall memiliki gambaran yang sistematis dan berurut pada perancangan perangkat lunak.

## 2 Kajian Pustaka

### 2.1 Sistem Informasi Persediaan Barang

Sistem Informasi Persediaan merupakan sistem yang berfungsi guna menginput data-data persediaan barang ke dalam database. Dengan adanya sistem ini tentu saja sangat membantu dalam meminimalisir kekeliruan pada saat input, output dan pembuatan laporan berdasarkan data yang dikehendaki[1]. Sistem ini memang sengaja dibuat guna menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi untuk mendukungnya pengambilan keputusan mengenai persediaan.

## 2.2 Apotek

Apotek adalah sebuah sarana pelayanan kefarmasian yang digunakan apoteker untuk praktek kefarmasian[2]. Tidak sembarang apotek dapat berdiri karena harus memiliki Surat Izin Apotek (SIA). Surat tersebut merupakan bukti tertulis sebagai tanda bahwa pemerintah daerah kabupaten/kota telah memberikan apotek tersebut beroperasi melakukan praktek kefarmasian. Kehadiran apotek yang beroperasi disekitar masyarakat tentu sangat berperan guna meningkatkan taraf tingkat kesehatan masyarakat.

## 2.3 PHP

PHP familiar diketahui sebagai bahasa pemrograman script guna menjadikan dokumen HTML secara on the fly yang dieksekusi di server web. Jika suatu dokumen HTML dibuat menggunakan editor teks atau editor HTML maka sering disebut sebagai bahasa pemrograman serverside [3]. PHP (PHP: hypertext preprocessor) merupakan suatu bahasa pemrograman yang dapat mengubah basis kode program menjadi kode mesin sehingga komputer server-side yang ditambahkan ke HTML dapat mudah mengerti kode tersebut[4].

## 2.4 HTML

HTML adalah bahasa yang menjadi komponen dasar dalam proses pembuatan web yang mana HTML ini menggunakan suatu tanda guna menandai bagian dari text. Contohnya seperti text akan menjadi tebal jika posisinya diantara pada suatu tanda tertentu dan jika posisinya ada diantara tanda lainnya akan terlihat lebih besar. Dalam proses pembuatan web jika hanya mengandalkan HTML akan menghasilkan tampilan web yang hambar sehingga dikenal sebagai bahasa dasar[5].

## 2.5 Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari berbagai data yang saling terhubung dan data tersebut akan disimpan di *software* dan *hardware*[6]. Basis data tersebut sengaja diorganisasikan sedemikian rupa agar dapat menjadi suatu kumpulan data yang utuh sehingga mempermudah dan mempercepat saat proses pencarian dan pengambilan data kembali sesuai dengan prinsip utamanya[7].

## 2.6 MySQL

MySQL merupakan software database open source yang sering digunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa SQL [8]. MySQL yang sifatnya open source sehingga dapat secara gratis. Pemrograman PHP mendukung dengan database MySQL. Beberapa kelebihan MySQL: 1. Bersifat open source yang memiliki kemampuan untuk dikembangkan lagi. 2. Memiliki bahasa SQL (Structure Query Language) yang mempunyai standart bahasa dunia dalam pengolahan data. 3. Proses database cepat dan stabil. 4. Sangat mudah dipelajari. 5. Memiliki dukungan pengguna MySQL. 6. Mampu lintas platform, dapat berjalan diberbagai sistem operasi. 7. Multiuser.

## 2.7 XAMPP

XAMPP adalah sebuah paket instalasi untuk PHP, APACHE dan MySQL yang bersifat gratis untuk digunakan. Sejarah singkat XAMPP, XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL)[9]. XAMPP adalah proyek non-profit yang dikembangkan oleh Apache Friends yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002. XAMPP merupakan perangkat lunak opensource yang diunggah secara gratis dan bisa dijalankan di semua semua operasi[10].

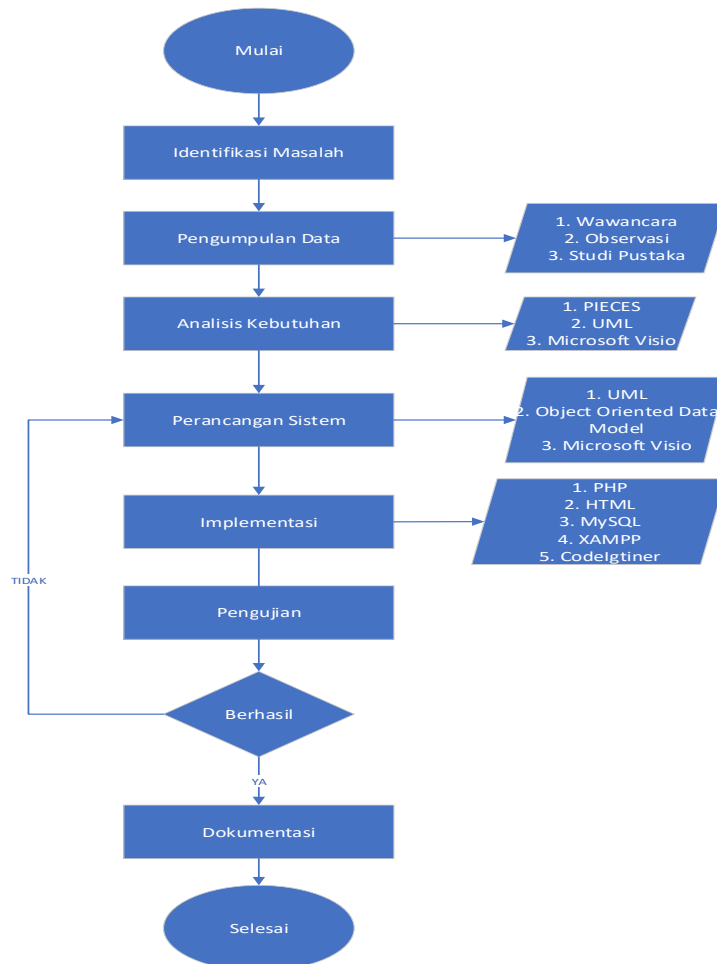
**2.8 UML (Unified Modeling Language)**

UML memiliki definisi sebagai bahasa visual dalam wujud diagram dan teks pendukung guna menjalankan peran dalam pemodelan dan komunikasi terkait sebuah sistem[11]. Pada proses pembuatan aplikasi web dibutuhkan sebuah rancangan database yang menggunakan Diagram ER. Metode yang digunakan dalam menjalankan proses tersebut adalah dengan united Markup 20 Language (UML) model UML yang di pakai dalam pengembangan aplikasi yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Bahasa spesifikasi standart yang dipergunakan untuk memodifikasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML dapat mengembangkan sistem berorientasi objek dan merupakan alat guna mendukung pengembangan system.

**3 Metode Penelitian**

**3.1 Alur Penelitian**

Metode penghimpunan data yang dipakai ialah wawancara, observasi dan studi pustaka. Metode penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah secara terstruktur. Berikut alur penelitian yang telah disusun.



**Gambar 1.** Alur Penelitian

Pada proses pengumpulan data, penulis melakukan beberapa tahapan yaitu wawancara, observasi, dan studi pustaka. Setelah data terkumpul, penulis mengidentifikasi masalah dengan mencari permasalahan yang berhubungan dengan kebutuhan informasi pada proses pengelolaan persediaan data barang di Apotek Budiayah.

Penggunaan metode yang dipakai guna analisis sistem yaitu PIECES dan UML. Setelah itu, penulis memasuki tahapan perancangan sistem yang akan dibuat meliputi perancangan data masukan, data keluaran, basis data dan laporan informasi dan tampilan rancangan yang akan dihasilkan oleh sistem. Setelah sistem telah selesai dan siap digunakan, maka akan dilakukan implementasi yang mana dalam tahap ini sistem yang baru melakukan penyesuaian terhadap kebutuhan informasi sampai sistem sudah sesuai dan dapat digunakan. Selanjutnya dilakukan pengujian guna menentukan sistem yang telah dibuat apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna, jika belum maka akan dilakukan pengecekan ulang ke tahap sebelumnya dengan cara menggunakan teknik pengujian Blackbox. Pengujian ini menghilangkan cacat dari program untuk membantu pengguna dalam menggunakan sistem tersebut. Jika sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna maka penulis akan mendokumentasikan hasil dari penelitian dengan membuat laporan. Seluruh tahapan yang dilakukan oleh penulis dibantu oleh berbagai software yaitu Microsoft Windows 10 Pro 64 bit, Microsoft Office 2019, MySQL, Visual Studio Code, dan Google Chrome.

## 4 Hasil dan Pembahasan

### Analisa Berjalan

Analisa berjalan dilakukan untuk mengetahui alur sistem persediaan stok barang yang saat ini telah dijalankan di Apotek Budiayah. Analisa ini dilakukan dengan wawancara dan juga dengan analisa dokumen masukan dan dokumen keluaran yang tersedia.

Pada kerja sistem berjalan terdapat prosedur permintaan stok obat, cek persediaan stok obat, pembelian stok obat, pembayaran stok obat, pengiriman, dan laporan. Dijelaskan sebagai berikut:

- a) Prosedur permintaan stok obat
  - Kasir mengecek persediaan stok obat yang tersedia di toko.
  - Jika tidak tersedia, kasir akan memberikan permintaan stok obat kepada apoteker.
  - Apoteker menerima permintaan stok obat yang diberikan oleh kasir, lalu apoteker mengecek stok persediaan obat yang tersedia di gudang.
  - Jika tersedia, apoteker akan mengirimkan stok obat yang ada di gudang ke kasir.
  - Jika tidak tersedia, apoteker segera menghubungi supplier dan memberikan surat pesanan kepada supplier.
  - Supplier menerima pesanan tersebut.
- b) Prosedur pembelian stok obat
  - Apoteker mengirim pesan obat kepada supplier
  - Supplier menerima pesan obat dari apoteker, dan segera mengecek pesan obat.
  - Jika pesanan obat tersedia, maka supplier segera menyiapkan obat sesuai pesanan dan membuat invoice pemesanan obat.
  - Setelah itu supplier mengirimkan invoice kepada bagian administrasi.
- c) Prosedur pembayaran obat
  - Supplier membuat dan mengirimkan invoice pemesanan kepada administrasi.
  - Administrasi menerima invoice pemesanan obat.
  - Lalu, administrasi mengecek jumlah pembayaran pesanan obat sudah sesuai, administrasi membayar pesanan obat tersebut.
  - Supplier menerima pembayaran dan membuat kwitansi pembayaran dan memberikan kepada administrasi.
  - Administrasi menerima kwitansi pembayaran obat.
- d) Prosedur pengiriman obat
  - Supplier menerima data pemesanan obat.
  - Lalu, supplier menyiapkan jumlah obat yang dipesan.
  - Setelah itu, supplier melakukan pengemasan dan melakukan pengiriman.
  - Supplier mengirimkan surat jalan kepada apoteker.
  - Apoteker menerima surat jalan dan mengecek informasi status pengiriman.

- Apoteker menerima obat sesuai pesanan.
- e) Prosedur laporan
- Apoteker membuat laporan pemasukkan obat dan laporan obat yang terjual.
  - Administrasi membuat laporan keuangan.
  - Apoteker dan administrasi mengirim laporan kepada manajer.
  - Manajer menerima laporan.

**Tabel 1.** Deskripsi *Use Case* Sistem Berjalan

No.	Use Case	Deskripsi	Aktor
1.	Permintaan stok obat	Proses yang dilakukan oleh kasir untuk membuat permintaan stok obat kepada apoteker. Setelah itu apoteker mengecek ketersediaan stok obat di gudang, jika stok habis apoteker segera menghubungi supplier.	Kasir, Apoteker, dan Supplier.
2.	Pembelian stok obat	Pada proses ini apoteker melakukan pembelian obat kepada supplier.	Apoteker dan Supplier.
3.	Pembayaran	Proses yang dilakukan oleh bagian administrasi untuk membayar pemesanan obat kepada supplier.	Administrasi dan Supplier.
4.	Pengiriman	Proses ini supplier melakukan pengiriman obat yang telah dipesan oleh apoteker.	Supplier dan Apoteker.
5.	Laporan	Proses melaporkan obat masuk dan keluar, laporan keuangan kepada manajer.	Apoteker, Administrasi, dan Manajer

### Analisa Permasalahan

Analisa permasalahan dalam penelitian ini menggunakan metode PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service). Dengan Metode ini didapatkan permasalahan sebagai berikut:

- a. Performance  
Pencarian obat yang tersedia masih memakai cara manual atau belum adanya penggunaan secara terkomputerisasi, hal ini kurang efektif dan efisien karena pegawai harus datang ke gudang untuk mengecek obat yang masih tersedia.
- b. Information  
Informasi tentang persediaan stok obat di Apotek Budiayah yang diterima kurang akurat, dikarenakan proses pencatatan masih ditulis dibuku sehingga banyak terjadi kesalahan pencatatan data dan pembuatan laporan.
- c. Economy  
Data yang terkait dengan proses persediaan stok obat masih manual yang mana masih menggunakan media kertas yang dicetak sehingga membutuhkan biaya penyimpanan dokumen dan alat tulis yang dipakai.
- d. Control  
Pada sistem berjalan keamanan dalam pengarsipan data dan dokumen ditemukan masih kurang baik, karena belum terkomputerisasi yang dapat menyebabkan terjadinya dokumen hilang dan rawan manipulasi data.
- e. Efficiency  
Sistem berjalan yang ada di Apotek Budiayah masih terbilang kurang efektif dikarenakan pada bagian kasir harus memastikan ketersediaan barang kepada apoteker (bagian gudang) sebelum memesan obat yang menyebabkan kurangnya efisiensi waktu.
- f. Service  
Prosedur berjalan yang tidak terkomputerisasi ini dapat menyebabkan pelayanan pada kasir kurang maksimal karena terdapat keterlambatan dalam menerima pesanan.

Berdasarkan analisa dengan menggunakan metode PIECES terhadap sistem yang berjalan, maka dapat disimpulkan solusi dari pemecahan masalah tersebut yaitu dengan merancang sistem informasi persediaan stok obat pada Apotek Budiayah, sehingga dapat memudahkan dan meningkatkan kinerja pegawai dalam mengolah data.

### Rancangan Sistem Usulan

Sistem usulan dirancang sebagai tujuan untuk memberikan solusi dari penyelesaian masalah yang terdapat pada sistem berjalan, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas pekerjaan pegawai di Apotek Budiayah. Aktor-aktor yang terlibat di dalam sistem usulan:

1. Administrator merupakan pengguna yang memiliki hak akses dan wewenang paling tinggi di dalam sistem informasi persediaan stok obat di Apotek Budiayah. Tugas admin yaitu mengelola semua data yang terdapat didalam sistem Administrator adalah apoteker di Apotek Budiayah.
2. Kasir adalah pengguna sistem yang memiliki wewenang di bawah Administrator. Kasir memiliki tugas untuk melakukan permintaan stok obat.
3. Manajer merupakan atasan dalam Apotek Budiayah yang dapat mengunduh dan melihat laporan.

Tahapan prosedur di dalam sistem usulan adalah sebagai berikut:

1. **Prosedur Log In**  
Untuk mendapatkan hak akses sistem, admin, user, dan manajer wajib log in. Proses log in tersebut dilakukan dengan cara memasukkan email dan password yang sudah sesuai dengan data yang di dalam database. Jika email dan password yang dimasukkan sudah valid, maka tampilan pada sistem berupa halaman utama. Namun jika terjadi sebaliknya, maka tampilan pada sistem akan membuat pengguna perlu memasukkan email dan password kembali.
2. **Prosedur Permintaan Stok Obat**  
Setelah kasir sudah melakukan login, kasir dapat mengakses sistem persediaan stok obat dan dapat membuka halaman utama. Setelah itu, kasir perlu memilih menu “Permintaan Obat” untuk memilih obat dan memasukkan jumlah permintaan stok obat, lalu klik simpan data. Sistem akan mengirimkan permintaan stok obat kepada admin. Lalu, admin akan memproses permintaan stok obat yang diajukan dan kasir akan menerima status permintaan obat. Jika pesanan obat sudah diterima, admin perlu membuka menu “Penerimaan Obat” dan klik tombol terima, otomatis status pesanan berubah menjadi selesai.
3. **Prosedur Kelola Stok Obat**  
Dalam proses ini, admin mengelola stok obat sesuai yang tersedia di gudang dengan cara membuka menu “Stok Obat”, lalu admin memilih data obat yang ingin dikelola dan sistem akan menampilkan detail data obat secara keseluruhan sesuai obat yang dicari.
4. **Prosedur Laporan**  
Jika manajer sudah melakukan login pada web persediaan stok obat, maka manajer dapat memilih menu “Report” yang kemudian menampilkan laporan stok obat masuk dan obat keluar dengan tanggal transaksi yang dipilih. Setelah itu, manajer dapat mencetak laporan dengan pilihan format PDF atau Excel.

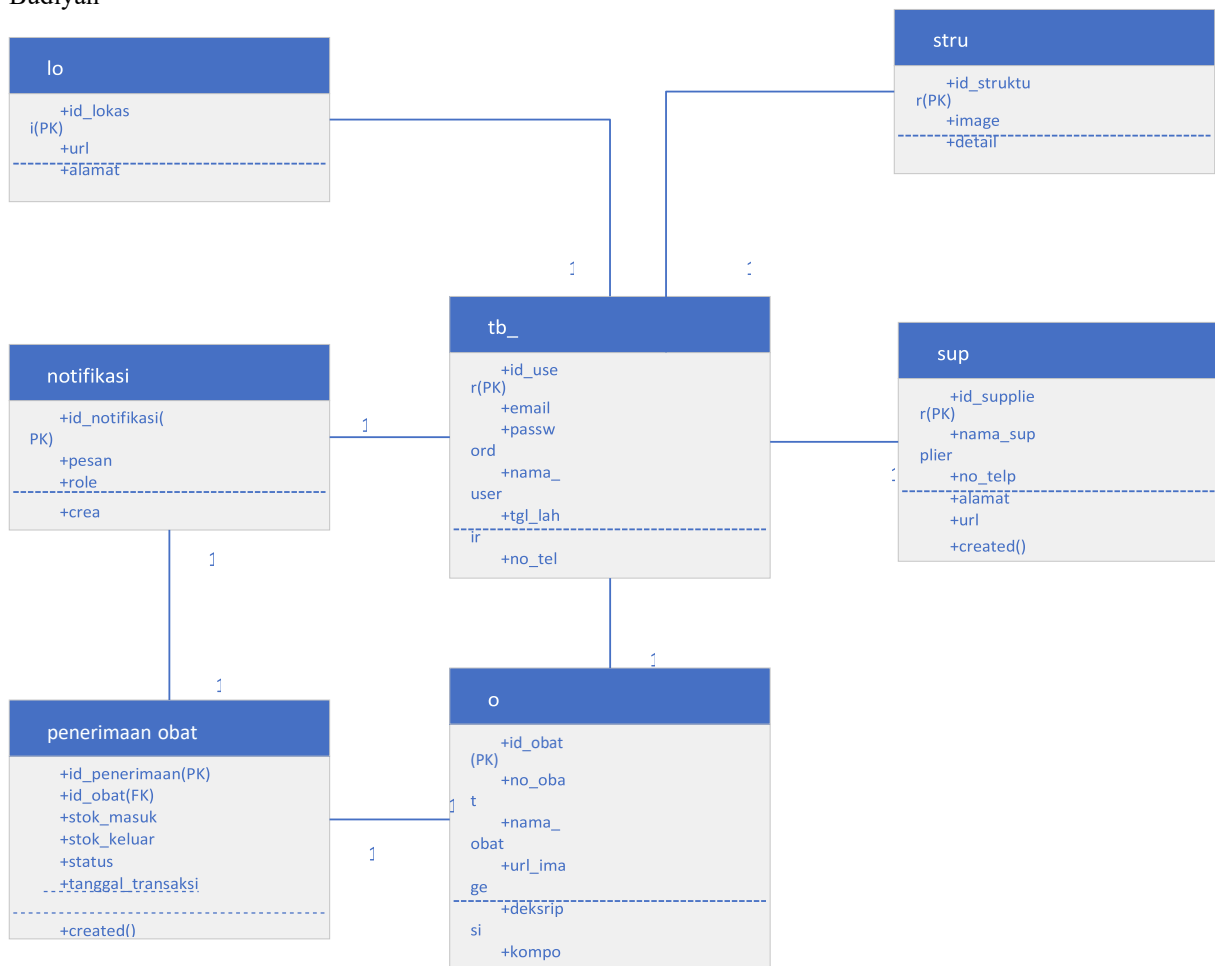
**Tabel 2.** Deskripsi *Use Case* Sistem Usulan

No.	Use Case	Deksripsi	Aktor
-----	----------	-----------	-------

1.	Login	Proses yang dilakukan Administrator, kasir, dan Manajer untuk mengakses sistem Persediaan Stok Obat dengan memasukkan email dan password.	Admin, Kasir, dan Manajer
2.	Permintaan Stok Obat	Dalam proses ini, kasir melakukan permintaan obat kepada admin. Lalu admin mengecek ketersediaan obat dan admin mengirim status pesanan obat kepada kasir.	Admin dan Kasir
3.	Kelola Obat	Proses yang dikerjakan oleh Admin guna mengelola obat menggunakan proses create, read, update, dan delete (CRUD)	Admin
4.	Laporan	Proses ini admin melaporkan rekap dari stok obat masuk dan stok obat keluar yang dapat dicetak oleh manajer.	Admin dan Manajer

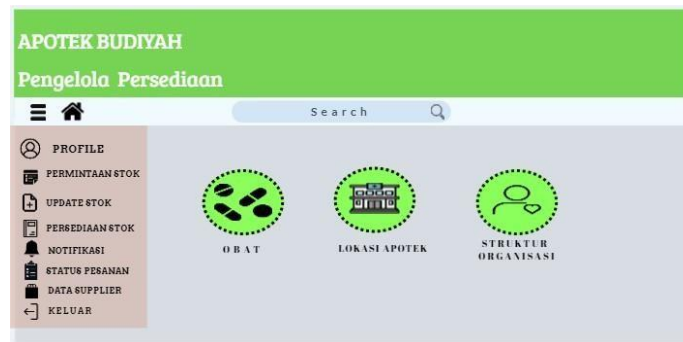
**Class Diagram Sistem Usulan**

Berikut adalah class diagram dari sistem usulan yang telah dibuat untuk sistem Persediaan Stok Obat pada Apotek Budiayah

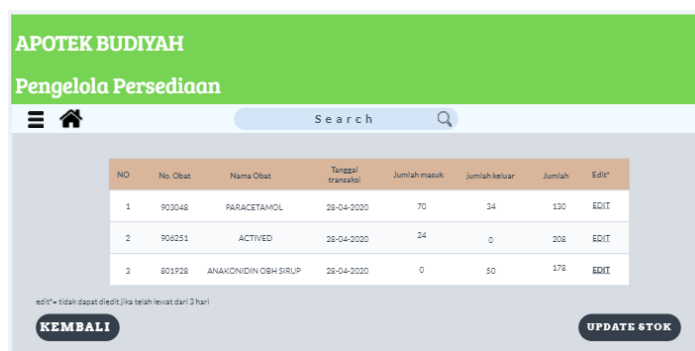


**Gambar 2.** Class Diagram Sistem Usulan Rancangan Antarmuka

# SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN STOK BARANG BERBASIS WEB PADA APOTEK BUDIYAH



Gambar 3. Rancangan Halaman *Side Bar*



Gambar 4. Rancangan Halaman Persediaan Stok



Gambar 5. Rancangan Halaman Update Stok





Gambar 6. Rancangan Halaman Permintaan Stok



Gambar 7. Rancangan Halaman Laporan

### Pengujian Black Box Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem menggunakan Black Box Testing yang akan menguji fungsi dari setiap menu sistem, apakah sistem yang telah dibuat sesuai dengan perencanaan atau tidak.

Tabel 3. Pengujian Halaman Login

No.	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Mencoba tidak mengisi password	<a href="mailto:admin@admin.com">Email: admin@admin.com</a>	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada, periksa lagi inputan”	Sukses
2.	Mencoba tidak mengisi email	Password: admin	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada, periksa lagi inputan”	Sukses
3.	Mengosongkan email dan password	-	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada, periksa lagi inputan”	Sukses
4.	Mencoba mengisi password yang salah	<a href="mailto:admin@admin.com">Email: admin@admin.com</a> Password: 1234	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada, periksa lagi inputan”	Sukses

5.	Mencoba mengisi email yang salah	Email: admin@upnvj Password: admin	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada, periksa lagi inputan”	Sukses
6.	Mengisi email dan password dengan benar	<u>Email:</u> <a href="mailto:admin@admin.com">admin@admin.com</a> Password: admin	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada, periksa lagi inputan”	Sukses

**Tabel 4.** Pengujian Halaman Permintaan Obat

No.	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Mencoba tidak mengisi nama obat	Jumlah permintaan: 10	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada,”	Sukses
2.	Mencoba tidak mengisi jumlah permintaan	Nama obat: obat batuk kering	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada,”	Sukses
3.	Mengosongkan nama obat dan jumlah permintaan	-	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada,”	Sukses
4.	Mengisi nama obat dan jumlah permintaan	Nama obat: obat batuk kering Jumlah permintaan: 10	Menampilkan pesan “Berhasil Mengirim Permintaan Stok”	Sukses

**Tabel 5.** Pengujian Halaman Edit Profile

No.	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Mengedit data dan menghapus nama lengkap	Klik tombol simpan data	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada,”	Sukses
2.	Menghapus nama lengkap sebagian	Klik tombol simpan data	Menampilkan pesan “Berhasil merubah data user”	Sukses

**Tabel 6.** Pengujian Halaman Tambah Kelola Obat

No.	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Tambah data tanpa mengisinya	Klik tombol simpan data	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada,”	Sukses
2.	Tambah data mengisi dengan lengkap	Klik tombol simpan data	Menampilkan pesan “Berhasil Menambahkan Data Obat”	Sukses
3.	Edit data dengan menghapus data	Klik tombol edit data	Menampilkan pesan “Gagal Merubah Data	Sukses

**Tabel 7.** Pengujian Halaman Tambah Data Kelola Obat

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN STOK BARANG BERBASIS WEB PADA APOTEK BUDIYAH

No.	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Tambah data tanpa mengisi nomer obat	Nama obat: obat panas dan pusing Nomer obat: 0004 Deskripsi: penurunan demam Komposisi: ibuprofen Stok:10 Gambar	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada,”	Sukses
2.	Tambah data tanpa mengisi nama obat	Nomer obat: 0004 Deskripsi: penurunan demam Komposisi: ibuprofen Stok:10 Gambar	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada,”	Sukses
3.	Mengosongkan form tambah obat	-	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada”	Sukses
4.	Tambah data tanpa mengisi deskripsi	Nomer obat: 0004 Nama obat: obat panas dan pusing Komposisi: ibuprofen Stok:10 Gambar	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada”	Sukses
5.	Tambah data tanpa mengisi komposisi	Nomer obat: 0004 Nama obat: obat panas dan pusing Deskripsi: penurunan demam Stok:10 Gambar	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada”	Sukses
6.	Tambah data tanpa mengisi stok	Nomer obat: 0004 Nama obat: obat panas dan pusing Deskripsi: penurunan demam Komposisi: ibuprofen Gambar	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada”	Sukses
7.	Tambah data tanpa mengisi gambar	Nomer obat: 0004 Nama obat: obat panas dan pusing Deskripsi: penurunan demam Komposisi: ibuprofen Stok:10	Menampilkan pesan “Data yang dibutuhkan tidak ada”	Sukses
8.	Tambah data mengisi nama, nomer obat, deskripsi, komposisi, stok, dan gambar.	Nama obat: obat panas dan pusing Nomer: 0004	Menampilkan pesan “Berhasil Menambahkan Data Obat”	Sukses

## 5 Penutup

### Kesimpulan

Sesuai hasil penelitian dan pengujian aplikasi web yang sudah dilaksanakan, bisa ditarik simpulan Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Berbasis Web di Apotek Budiayah bertujuan untuk membantu dalam kinerja pegawai dalam melakukan pekerjaan yang menjadi lebih efisien. Proses pendataan barang yang dilakukan secara komputerisasi dengan menginput barang yang masuk dan barang keluar dengan menyertakan tanggal dan total stok yang terdapat pada menu persediaan barang, sehingga membuat pegawai mengetahui barang yang tersedia. Adanya sistem informasi persediaan barang ini, tahapan pada pencetakan laporan persediaan barang juga telah terkomputerisasi. Laporan tersebut dibuat berdasarkan hasil rekap dari data stok barang masuk dan keluar sesuai tanggal transaksinya yang dapat dicetak langsung oleh pegawai. Hal ini dapat memudahkan karyawan Apotek Budiayah dalam proses mengelola data ketersediaan barang dengan akurat dan efisien.

### Saran

Dari kesimpulan diatas, sistem informasi persediaan ini berpotensi besar guna dikembangkan jadi lebih baik lagi, maka saran penulis ialah,

1. Pada barang bisa dikembangkan dengan memakai barcode guna meminimalisasikan kehilangan barang.
2. Pembuatan laporan dapat dikembangkan jadi bentuk grafik supaya tampilan dari laporan tidak tersaji hanya bentuk tulisan saja tapi dengan grafik juga.
3. Bisa dikembangkan ke perangkat mobile android atau ios.

### Referensi

- [1] R. Setiyanto, N. Nurmaesah, and N. S. A. Rahayu, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections," *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, vol. 9, no. 1, 2019.
- [2] "PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 9 TAHUN 2017 TENTANG APOTEK".
- [3] B. Sidik, *Pemrograman WEB PHP*. Bandung: Informatika Bandung, 2017.
- [4] S. Supono and V. Putratama, *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deependublish, 2018.
- [5] R. R. Rerung, *Pemrograman Web Dasar*. Yogyakarta: Deependublish, 2018.
- [6] M. B. Romney and P. J. Steinbart, *Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 13*. Jakarta: Salemba Empat, 2014.
- [7] P. Hidayatullah, *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika, 2014.
- [8] A. Subagia, *Membangun Aplikasi Web dengan Metode OOP*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2018.
- [9] Y. Purbadian, *Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter*. Yogyakarta: Andi, 2016.
- [10] Buana, *Aplikasi XAMPP*. Jakarta: Andi, 2014.
- [11] A. S. Rosa and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2016.