

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* OBAT pada APOTEK SENTRA BS FARMA

Hendro Surono<sup>1</sup>, Eka Rini Yulia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Nusa Mandiri

<sup>1,2</sup>Jl.Jatiwaringin No.2 Cipinang Melayu, Makasar, Jakarta Timur-13620,Indonesia  
e-mail: <sup>1</sup>hendrosurono.hs@gmail.com, <sup>2</sup>eka.eri@nusamandiri.ac.id

**Abstrak** - Persediaan obat saat ini meliputi hal-hal yang berkaitan dengan apotek, terkait dengan ketersediaan obat yang meliputi kebutuhan obat yang akan dilakukan dari stok yang terisi dan laporan stok obat yang telah dikeluarkan oleh apotek. Pencatatan produk atau obat harus dapat mengetahui informasi produk apa yang sedang habis atau untuk menghindari kehabisan stok. Dalam pengelolaannya, menangani persediaan obat membantu dalam menangani setiap transaksi dengan menggunakan aplikasi inventaris obat. Fungsinya yang berguna untuk membantu dalam inventaris stok barang dengan status stok terupdate tanpa mengalami kendala dalam pencatatan stok Hasil dari aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah pencatatan keluar masuknya obat di apotek. Metode yang digunakan model waterfall. Alat yang digunakan untuk menggambarkan model sistem adalah berupa Activity Diagram, Use Case Diagram dan ERD, sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program aplikasi ini adalah PHP dan MySql serta digunakan desain tampilan web antara lain yaitu *draw.io* dan *photoshop*.

Kata Kunci: Persediaan, Stok Obat dan Pencatatan Laporan

**Abstract** - Current drug supply includes matters relating to pharmacies, related to the availability of drugs which includes the need for drugs to be made from filled stocks and drug stock reports that have been issued by the pharmacy. Product or drug records must be able to find out what product information is running out or to avoid running out of stock. In its management, handling drug inventory helps in handling every transaction using the drug inventory application. Its useful function is to assist in stock inventory with updated stock status without experiencing problems in recording stock. The results of this application can help simplify the recording of drug entry and exit in pharmacies. The method used is the waterfall model. The tools used to describe the system model are in the form of Activity Diagrams, Use Case Diagrams, and ERD, while the programming languages used to create this application program are PHP and MySql, and web display designs are used, including *draw.io* and *Photoshop*.

Key Word : Inventory, drug stock and report recording

### PENDAHULUAN

Penyediaan stok obat adalah kebutuhan penting dalam sarana pelayanan kesehatan masyarakat, dimana teknologi saat ini dalam penyediaan informasi untuk obat yang telah dikeluarkan dari apotek. Manfaat dari teknologi saat ini membantu dalam meningkatkan sistem dalam persediaan barang. Apotek salah satunya fasilitas pelayanan Kesehatan dalam menolong mewujudkan tercapainya derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat.

Apotek merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan dalam menolong mewujudkan tercapainya derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat., salah satunya tempat pengabdian dan praktek profesi apoteker untuk melaksanakan

pekerjaan kefarmasian. Untuk meningkatkan efektifitas teknologi informasi juga akan sangat membantu untuk monitoring dan evaluasi program kesehatan.

Apotek Sentra BS Farma adalah suatu usaha yang bergerak di bidang penjualan obat dan memiliki persediaan obat-obatan yang cukup lengkap, dari sebagian pengolahan data masih menggunakan sistem manual diantaranya persediaan stock obat, data supplier, penjualan, resep obat dan laporan penjualan.

Apotek juga membutuhkan sistem yang komputerisasi dalam pengumpulan data, menyimpan, dan memproses data yang dapat menghasilkan informasi, membantu perencanaan strategi dan pengambilan untuk peningkatan (Fagasta et al., n.d.). Dalam sistem inventory obat untuk

melakukan pelayanan konsumen baik adalah dari cara melakukan, mengolah dan pelaporan hasil transaksi yang terjadi serta pengecekan dan pendataan ketersediaan atau stock barang dari supplier dapat dilakukan dengan lebih efektif untuk mengurangi kerugian yang ditimbulkan karena pengadaan barang dan biaya yang tidak diperlukan (Awaliah et al., 2017).

Permasalahan dari penelitian terhadap Apotek Sentra BS Farma, sistem dari apotek ini masih menggunakan pencatatan manual sehingga sistem belum masuk komputerisasi. Yang terdiri dari pencarian data stok barang, penyusunan data masih ada kurang akurat dalam pencocokan data, laporan data persediaan barang, dan membutuhkan laporan keluar masuk barang.

Tujuannya dari aplikasi inventaris obat ini adalah mempermudah penerimaan barang, persediaan barang dan laporan, yang membuat dari pengembagkan aplikasi *inventory* obat untuk pengendalian stok barang menjadi mudah dalam informasi dari barang apotek.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian bagaimana seorang penulis untuk mengatasi dalam suatu pembahasan, permasalahan dan pemecahan masalah pada sebuah sistem yang akan dikembangkan.

### A. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan dan pencatatan, dimana bentuk penelitian obyek dalam bentuk pengumpulan data dan informasi dengan berkaitan permasalahan yang ada. Observasi dilakukan mengati langsung ke Apotek Sentra BS Farma untuk semua informasi kegiatan transaksi, pembuatan laporan dan kegiatan stok obat.

#### 2. Wawancara

Untuk wawancara dari pihak terkait memberikan data-data yang telah diperlukan untuk Apotek Sentra BS Farma, kepada Ibu Tika Antini selaku Apoteker Pendamping.

#### 3. Studi Pustaka

Studi Pustaka dengan cara mempelajari dan merancang dan mendesain sebuah *website*, jurnal terkait, *internet* referensi yang berkaitan dengan pembahasan skripsi untuk mengumpulkan data dalam penulisan skripsi.

### B. Metode Pengembangan Software

*System Development Life Cycle* atau yang dikenal dengan istilah SDLC adalah metode umum yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi. SDLC Terdidri dari perencanaan, analis, perancangan, dan implementasi. Model *Waterfall* merupakan salah satu model SDLC sering digunakan dalam

pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak, untuk lebih terkait model *Waterfall* yang digunakan pengembangan dalam membangun dan mengembangkan sistem informasi atau perangkat lunak (Wahid, n.d.).

#### 1. Analisa Kebutuhan Sistem

Untuk Kebutuhan dari sistem bisnis yang berlangsung *user interface*. Kebutuhan data dan kebutuhan fungsional dalam Perancangan Sistem Informasi Inventory Obat Berbasis pada Apotek Sentra BS Farma.

#### 2. Desain

Pembuatan *design* dalam penulisan sistem perancangan *database* menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*), kemudian desain sistem akan digunakan UML (*Unified Modeling Lenguange*) dan berikutnya *software* untuk digunakan desain tambilan web antara lain yaitu draw.io dan photoshop.

#### 3. Code Generation

Bahasa pemrograman akan digunakan program sistem informasi ini diambil menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Personal Home Page*) dengan MySQL sebagai database.

#### 4. Testing

Pada tahapan menggunakan *blackbox* testing untuk dijalankan dan eksekusi dalam unit atau modul, untuk *input* dari admin dan *user*, proses yang terdiri dari *input* data, ubah data, hapus data, simpan data sedangkan output dihasilkan yaitu laporan stok. data diolah dalam bentuk yang lebih bermakna dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

### C. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa. Para pemakai biasanya tergabung dalam suatu entitas organisasi formal, seperti sesuatu instansi yang dapat dijabarkan menjadi bidang (Pak et al., n.d.), bagian sampai pada unit terkecil dibawahnya Sistem dan Informasi Memiliki Pengertian, Yaitu :

- Sistem menonjolkan suatu proses dan menonjolkan komponen atau elemennya.
- Informasi adalah hasil pengolahan data fakta menjadi sesuatu yang berarti dan berharga bagi pengambilan keputusan.

#### D. Karakteristik Sistem

Mengembangkan Karakteristik dibedakan menjadi unsur-unsur sistem yang membentuknya (Jurnal et al., 2018), yaitu :

1. **Komponen Sistem (*Component*)**  
terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi. Komponen sistem adalah *subsistem* atau bagian dari sistem.
2. **Batasan Sistem (*Boundary*)**  
Batas sistem adalah daerah yang memisahkan suatu sistem dengan sistem lainnya.
3. **Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)**  
Lingkungan di luar sistem adalah segala sesuatu di luar lingkup sistem yang mempengaruhi perilaku sistem.
4. **Penghubung Sistem (*Interface*)**  
Penghubung sistem adalah media koneksi antara sistem dengan subsistem lainnya.
5. **Masukan Sistem (*Input*)**  
Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.
6. **Keluaran Sistem (*Output*)**  
Keluaran adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
7. **Pengolah Sistem (*Process*)**  
Suatu memiliki bagian pemrosesan yang mengubah *input* menjadi *output*..
8. **Sasaran Sistem (*Objective*)**  
Sistem harus memiliki tujuan atau spesifikasi. Tujuan sistem sebenarnya menentukan input yang dibutuhkan dan output yang dihasilkannya.

#### E. *Unified Modeling Language* (UML)

*Unified Modeling Language* (UML) bahasa pemodelan perangkat lunak yang dibakukan sebagai media untuk membuat cetak biru perangkat lunak (*Pressman*). UML dapat digunakan dalam perangkat lunak untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan bagian-bagian dari suatu sistem (Sumiati et al., 2021). Berikut untuk Perancangan berorientasi objek berbasis UML, yaitu :

1. ***Use Case Diagram***  
*Use case diagram* adalah model perilaku sistem informasi yang Anda buat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi apa saja yang tersedia dalam suatu sistem informasi dan siapa yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut..
2. ***Activity Diagram***  
*Activity diagram* menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari suatu sistem atau proses bisnis.
3. ***Sequence Diagram***  
*Sequence diagram* menggambarkan perilaku objek dalam *use case* dengan menggambarkan masa hidup objek dan pesan yang dikirim dan diterima di antara mereka.
4. ***Class Diagram***

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain dari suatu sistem, juga. *Class Diagram* secara khas meliputi Kelas (*Class*), Relasi *Associations*, *Generalization* dan *Aggregation*, atribut (*Attributes*), operasi (*operation/method*) dan *visibility*, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau atribut. Hubungan antar kelas mempunyai keterangan yang disebut dengan *Multiplicity* atau *Cardinality*.

#### 5. *Deployment Diagram*

*Deployment Diagram* digunakan untuk menggambarkan detail bagaimana komponen disusun di infrastruktur sistem.

Kardinalitas relasi yang terjadi antara dua himpunan entitas yang dapat berupa, yaitu :

1. **Satu ke satu (*One to One*)**  
Setiap elemen dari Entitas A berhubungan paling banyak dengan elemen pada Entitas B. Demikian juga sebaliknya setiap elemen B berhubungan paling banyak satu elemen pada Entitas A.
2. **Satu ke banyak (*One to Many*)**  
Setiap elemen di entitas A terhubung dengan jumlah maksimum elemen di entitas B. Sebaliknya, setiap elemen entitas B berhubungan dengan paling banyak satu elemen entitas A.
3. **Banyak ke satu (*Many to One*)**  
Setiap elemen entitas A dihubungkan dengan paling banyak satu elemen entitas B. Sebaliknya, setiap elemen dalam entitas B dihubungkan dengan jumlah maksimum elemen dalam entitas A.
4. **Banyak ke banyak (*Many to Many*)**  
Setiap elemen entitas A dihubungkan dengan jumlah maksimum elemen entitas B dan sebaliknya.

#### F. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah model pendekatan teknis yang menunjukkan dan menggambarkan hubungan model. Dalam hubungan ini, hal utama dalam ERD dikatakan menunjukkan objek data (entitas) dan hubungan (relasi) yang ada pada entitas berikut (Eka Wida Fridayanthie, 2016) . Simbol-simbol dalam ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah sebagai berikut:

1. **Entitas**  
suatu yang nyata atau abstrak yang mempunyai karakteristik dimana kita akan menyimpan data.
2. **Atribut**  
ciri umum semua atau sebagian besar instansi pada entitas tertentu.
3. **Relasi**  
hubungan alamiah yang terjadi antara satu atau lebih entitas.
4. **Link**

menghubungkan atribut ke himpunan entitas dan menghubungkan himpunan entitas ke relasi.

#### G. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak sumber terbuka yang dapat diunggah secara bebas dan bekerja pada semua sistem operasi termasuk Windows, Linux, Solaris dan Mac(Hadi, 2018). Berikut yang biasa digunakan dalam XAMPP pada umumnya:

1. Aplikasi Panel Kontrol XAMPP berfungsi untuk mengelola layanan XAMPP. Misalnya, aktifkan layanan dan hentikan layanan. Dalam hal ini, di mana mengaktifkan kontrol program adalah langkah pertama..
2. htdoc adalah folder tempat file dieksekusi dan diproses. Di Windows, folder ini ada di dalam folder xampp, di direktori tempat Anda menginstalnya..
3. phpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola database yang akan digunakan.

#### H. MySQL

MySQL adalah singkatan dari *Structured Query Language*. SQL adalah bahasa terstruktur yang digunakan khusus untuk bekerja dengan database. MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional. Manipulasi data jauh lebih cepat karena data yang dikelola oleh database disusun dalam beberapa tabel terpisah(Pemula et al., 2016).

Kelebihan dari MySQL adalah dapat mendefinisikan tipe tabel. Mendukung tipe tabel saat proses instalasi MySQL, yaitu

1. MyISAM Merupakan Tipe tabel yang sederhana, stabil dan mudah digunakan, dimana saat kita menyimpan data sederhana yang tidak terlalu rumit. Tipe 3 tabel pada MyISAM, yaitu
  - a. MyISAM static  
Jenis tabel digunakan semua kolom dengan memiliki tipe seperti VARCHAR, TEXT dan BLOB. Karena sifatnya fixed, lebih cepat, aman dan stabil.
  - b. MyISAM dynamic. Jenis tabel yang terdapat kolom tipe dinamis, seperti kolom VARCHAR. Ukuran data (file) bisa menyesuaikan isi dari masing-masing kolom (field)
  - c. MyISAM Compressed. Jenis MyISAM, static dan dynamic dapat dikompresi menjadi satu menjadi perintah myisamchk. Tabel tidak dapat operasi seperti INSERT, UPDATE dan DELETE.
2. InnoDB

Tipe tabel merupakan tipe tabel MySQL mendukung proses transaksi. Keunggulan tipe InnoDB, yaitu :

- a. Mendukung transaksi antar tabel.
- b. Mendukung row-level-locking.
- c. Mendukung Foreign-Key Constraints.
- d. Crash recovery.

#### 3. HEAP

Tabel ini tipe HEAP yang tidak menyimpan datanya di harddisk, tetapi menyimpan di RAM (memori). Tipe tabel ini digunakan sebagai tabel sementara (temporary). Otomatis dari tabel akan terhapus (hilang) dari MySQL. Saat koneksi server putus atau dimatikan server.

#### I. PHP

PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu Bahasa pemrograman menggunakan open source untuk mengembangkan web. Bahasa PHP dapat menggambarkan beberapa Bahasa pemrograman seperti C, Java dan Perl serta mudah untuk dipelajari. Bahasa dari PHP proses datanya dilakukan pada sisi server yang dimana hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan. Kode-kode (script) yang digunakan mengolah suatu data dan mengirimkan ke server(Firman et al., 2016)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan menggunakan metode *waterfall*, maka berdasarkan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini di rancanglah sebuah *system* terkomputerisasi sebagai berikut :

#### 1. Analisa Kebutuhan *Software*

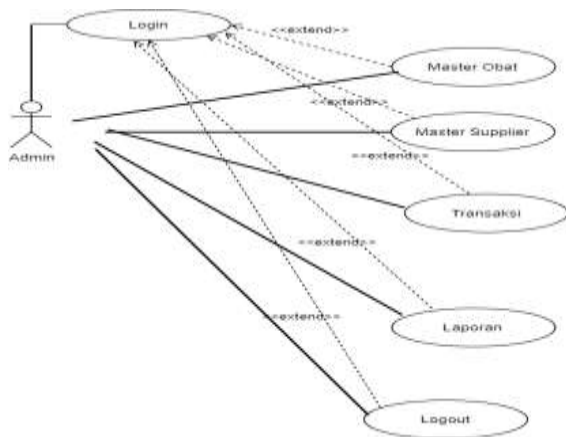
Sistem dari *inventory ini* menggunakan sistem *web* secara *offline* yang menjadi mempermudah untuk proses pengontrolan stok obat dan keluar masuknya obat, dimana setiap transaksi pengeluaran obat dan mudah untuk digunakan bagi *Asistent Apoteker*. Dimana untuk laporan setiap data barang yang sudah dikeluarkan dan stok Kembali menghubungkan untuk membuat laporan mudah dan tidak sulit dari proses yang terkait.

Berikut ini spesifikasi kebutuhan(*system requirement*) dari sistem *inventory* obat berbasis web :

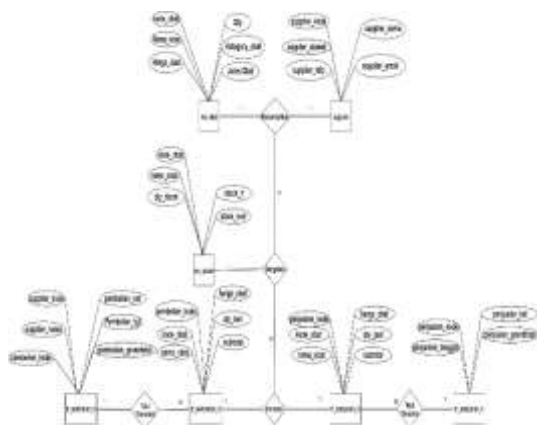
Halaman Admin :

- A.1. Admin memasukan username dan password
- A.2. Admin menampilkan home.
- A.3. Admin dapat mengelola data master obat.
- A.4. Admin dapat mengelola data master supplier.
- A.5. Admin dapat mengelola transaksi pembelian obat.
- A.6. Admin dapat mengelola transaksi data penjualan obat.

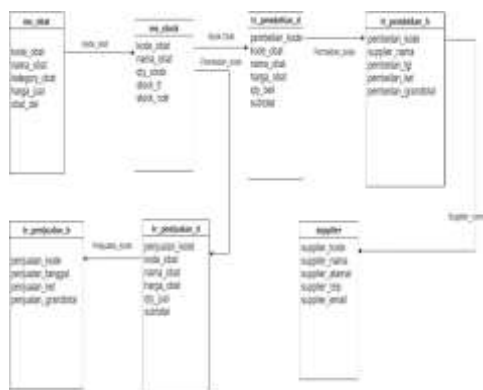
- A.7. Admin dapat mengelola Laporan data pembelian.
  - A.8. Admin dapat mengelola Laporan data penjualan
2. Rancangan desain yang dibuat oleh penelitian dapat dilihat pada, gambar berikut :



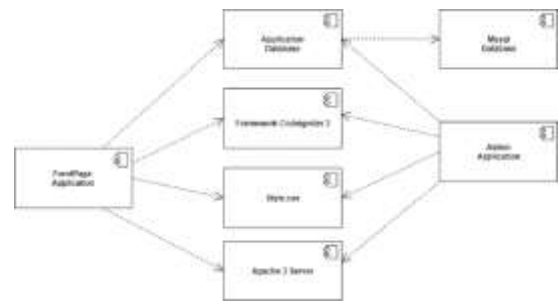
Sumber : Penelitian (2022)  
Gambar 1. Use Case Diagram Halaman Admin



Sumber : Penelitian (2022)  
Gambar 2. Entity Relationship Diagram Inventory Obat



Sumber : Penelitian (2022)  
Gambar 3. Logical Record Structure Inventory Obat



Sumber : Penelitian (2022)  
Gambar 4. Component Diagram Inventory Obat

### 3. Code Generation

Pada Penelitian ini peneliti menggunakan database Mysql dan untuk pengkodenya Peneliti menggunakan PHP.

### 4. Implementasi

#### A. Menu Utama Admin

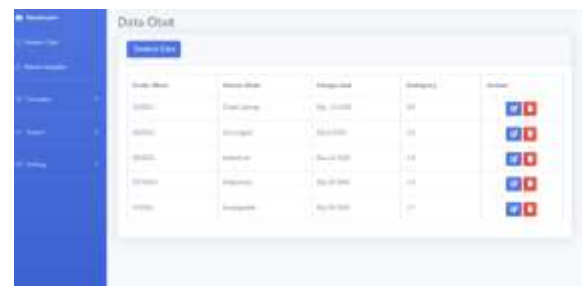
Tampilan Dashboard Utama digunakan oleh admin untuk cek total pembelian dan penjualan data.



Sumber : Penelitian (2022)  
Gambar 5. Tampilan Halaman Dashboard

#### B. Halaman Master Obat

Halaman Master Obat ini untuk penginputan seluruh obat untuk di masukan ke stok sekarang

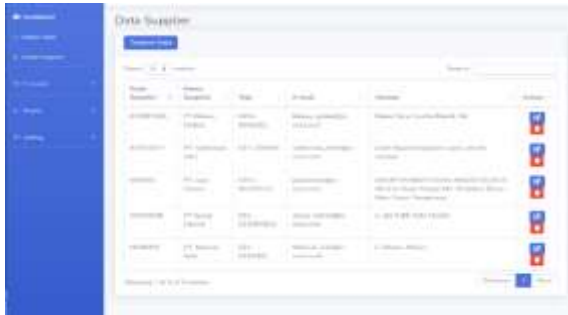


Sumber : Penelitian (2022)  
Gambar 6.. Halaman Master Obat

#### C. Halaman Master Supplier

Halaman Master Obat ini untuk input data

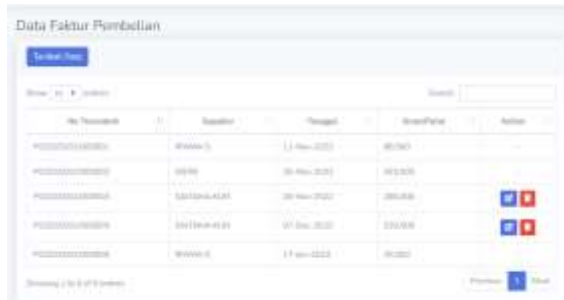
supplier dalam bentuk data informasi dan dari kontak hubungi pembelian stok obat



Sumber : Penelitian (2022)  
Gambar 7. Master Supplier

D. Halaman Transaksi Pembelian

Halaman Transaksi Pembelian untuk input data barang yang sudah dibeli dan sesuai dengan dari pengiriman dari supplier



Sumber : Penelitian (2022)  
Gambar 8. Transaksi Faktur Pembelian

5. Testing

A. Hasil Pengujian Black Box Testing From Login

Tabel 1.

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan password tidak diisi	Username : (Kosong) Password : (Kosong)	Sistem akan menolak akses login	Sesuai Harapan	Valid
2	Hanya mengisi username dan mengosongkan password lalu login	Username : Apotek Password : (Kosong)	Sistem akan menolak akses login	Sesuai Harapan	Valid
3	Hanya mengisi password dan mengosongkan username	Username : (Kosong) Password : 12345 (salah)	Sistem akan menolak akses login	Sesuai Harapan	Valid
4	Menginput dengan kondisi salah pada salah satu field, lalu tekan tombol login	Username : Apotek (benar) Password : 12345 (salah)	Sistem akan menolak akses login	Sesuai Harapan	Valid
5	Menginput dengan kondisi data login yang benar	Username : Apotek Password : Apotek123	Sistem akan menerima akses login dan kemudian langsung masuk ke dashboard	Sesuai Harapan	Valid

B. Hasil Pengujian Black Box Testing Form Transaksi Pembelian

Tabel 2.

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua field, form Transaksi Pembelian obat, lalu langsung mengklik simpan.	Kode Obat : (Kosong) Harga Beli : (Kosong) Qty : (Kosong)	Sistem akan menampilkan "Data tidak boleh kosong"	Sesuai Harapan	Valid
2	Hanya mengisi beberapa data mengisi kode obat, Harga Beli dan qty lalu mengklik simpan.	Kode Obat : B011 Harga Beli : (Kosong) Qty : (Kosong)	Sistem akan menampilkan "Data Tidak Boleh Kosong"	Sesuai Harapan	Valid
3	Menginput data lengkap data obat, harga beli dan qty	Kode Obat : B011 Harga Beli : Rp. 50.000 Qty : 5	Sistem akan menampilkan "Data tersimpan"	Sesuai Harapan	Valid
4	Menginput transaksi selanjutnya untuk no transaksi kosong, tgl pembelian kosong dan supplier/vendor kosong	No Transaksi : (Kosong) Tgl. Pembelian : (Kosong) Supplier/Vendor : (Kosong)	Sistem akan menampilkan "Data Tidak Boleh Kosong"	Sesuai Harapan	Valid
5	Menginput dengan kondisi data login yang benar	No Transaksi : 230121 Tgl. Pembelian : 12-01-2021 Supplier/Vendor : PT. Citra Cahya	Sistem akan menerima akses data input Supplier	Sesuai Harapan	Valid

C. Hasil Pengujian Black Box Testing Form Transaksi Penjualan

Tabel 3.

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua field, form Transaksi Penjualan obat, lalu langsung mengklik simpan.	Kode Obat : (Kosong) Harga Beli : (Kosong) Qty : (Kosong)	Sistem akan menampilkan "Data tidak boleh kosong"	Sesuai Harapan	Valid
2	Hanya mengisi beberapa data mengisi kode obat, Harga Beli dan qty lalu mengklik simpan.	Kode Obat : B002 Harga Beli : (Kosong) Qty : (Kosong)	Sistem akan menampilkan "Data Tidak Boleh Kosong"	Sesuai Harapan	Valid
3	Menginput data lengkap data obat, harga beli dan qty	Kode Obat : B002 Harga Beli : Rp. 75.000 Qty : 7	Sistem akan menampilkan "Data tersimpan"	Sesuai Harapan	Valid
4	Menginput transaksi selanjutnya untuk no transaksi kosong dan tgl penjualan kosong	No Transaksi : (Kosong) Tgl. Penjualan : (Kosong)	Sistem akan menampilkan "Data Tidak Boleh Kosong"	Sesuai Harapan	Valid
5	Menginput dengan kondisi data login yang benar	No Transaksi : 230119 Tgl. Penjualan :	Sistem akan menerima akses data input Supplier	Sesuai Harapan	Valid

## KESIMPULAN

Dari kesimpulan ini pembuatan sistem informasi inventory obat berbasis web pada Apotek Sentra BS Farma ini diharapkan dapat mempermudah sistem inventory, dari pembuatan laporan obat ini akurat dan efisien, untuk hasil dari penulisan ini ada beberapa kesimpulan, diantaranya yaitu :

1. Sistem Inventory ini dapat mempermudah dan dalam mencatat untuk meningkatkan pelatanaan dan pengawasan obat Apotek Sentra BS Farma
2. Untuk dari segi pengoalahan data baik, tepat dan terhindar dari kesalahan pemasukan data.
3. Sistem dimana dari pengembangan teknologi ini dapat menangani proses pengolahan data transaksi sehingga dapat mudah untuk keluar masuk obat yang lebih baik
4. Untuk dari pencarian data mudah dan dapat di bagian semua data
5. Penerapan sistem informasi inventory obat akan mempermudah kegiatan operasional apotek dapat meningkatkan kinerja yang efektif dan efisien.

## REFERENSI

- Awaliah, R., Esabella, S., & Mulyanto, Y. (2017). MEMBANGUN SISTEM INVENTORY DATA BARANG (STUDI KASUS : APOTEK AN-NAFI SUMBAWA). In *2527-970x* (Vol. 2). <https://jurnal.uts.ac.id/index.php/Tambora/article/view/196/181>
- Eka Wida Fridayanthie, T. M. (2016). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET(STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS*

*INTRANET(STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG)*, 4, 1–13.

- Fagasta, T. A., Wicaksono, W., & Arifin, R. W. (n.d.). Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Obat Pada Apotek Nabila Care Bekasi. *Agustus*, 2(1), 1–12.
- Firman, A., Wowor, H. F., & Najooan, X. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. In *Teknik Elektro dan Komputer* (Vol. 5, Issue 2).
- Hadi, A. A. (2018). *Sistem Penilaian Tugas Akhir Berbasis Web Di Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit*.
- Jurnal, H., Hasbiyalloh, M., & Jakaria, D. A. (2018). APLIKASI PENJUALAN BARANG PERLENGKAPAN HAND PHONE DI ZILDAN CELL SINGAPARNA KABUPATEN TASIKMALAYA. *JUMANTAKA*, 1(1).
- Pak, M., Putra, Y. M., & Si, M. (n.d.). *ARTIKEL ILMIAH PENGANTAR SISTEM INFORMASI Ditujukan kepada dosen mata kuliah Sistem Informasi UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA*.
- Pemula, D., Mahir, H., & Solichin, A. (2016). *MySQL* 5. <http://achmatim.net>, <https://www.researchgate.net/publication/236885803>
- Sumiati, M., Abdillah, R., & Cahyo, A. (2021). Pemodelan UML untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *Jurnal Fasilkom*, 11, 79–86.
- Wahid, A. A. (n.d.). *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK Oktober (2020) Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*.