

# Aplikasi Pengelolaan Persediaan Obat Berbasis Web Menggunakan Metode FIFO

Ahmad Al Fayyaadh<sup>1</sup>, Tora Fahrudin<sup>2</sup>, Renny Sukawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi D3 Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

<sup>1</sup>ahmadalfayyaadh@student.telkomuniversity.ac.id,

<sup>2</sup>torafahrudin@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>renny@tass.telkomuniversity.ac.id

**Abstract**— *Bina Insani Husada Clinic is a health clinic engaged in the sale of drugs and services including general examination services, dental examinations, MCH and Emergency examinations. This clinic provides medicines including powder medicines, capsule drugs, syringes and others. At present, the purchasing and inventory process still uses Microsoft Excel so processing inventory data is still not automated such as adding and reducing the amount of drug inventory and cannot be accessed simultaneously to people concerned. Therefore a web-based application is created using the Codeigniter Framework, Programming the Hypertext Preprocessor (PHP) and the MySQL database. design and application development using the waterfall method, which includes Unified Modelling Language (UML) and Entity Relationship Diagrams (ERD). the application is able to automate Purchase orders, find out drug supplies using FIFO, produce general journals, ledgers and financial reports.*

**Keywords**— *Purchase Order; Sales; Information System;*

Klinik Bina Insani Husada merupakan klinik kesehatan yang bergerak dibidang penjualan obat dan pelayanan jasa diantaranya pelayanan pemeriksaan umum, pemeriksaan gigi, pemeriksaan KIA dan Emergency. Klinik ini menyediakan obat-obatan diantaranya obat serbuk, obat kapsul, jarum suntik dan lain-lain. Saat ini, proses pembelian dan persediaan masih menggunakan Microsoft Excel sehingga mengolah data persediaan masih belum terotomatisasi seperti penambahan dan pengurangan jumlah persediaan obat dan tidak bisa diakses secara bersamaan terhadap orang yang berkepentingan. Oleh karena itu dibuat aplikasi berbasis web menggunakan Framework Codeigniter, pemograman Hypertext Propocessor (PHP) dan database MySQL. perancangan dan pengembangan aplikasi menggunakan metode waterfall, yang meliputi Unified Modeling Language (UML) dan Entity Relationship Diagram (ERD). aplikasi mampu mengotomatisasi Purchase order, mengetahui persediaan obat menggunakan FIFO, menghasilkan jurnal umum, buku besar dan laporan keuangan.  
**Kata Kunci**— *Purchase Order, Penjualan, Sistem Informasi*

## I. PENDAHULUAN

Klinik Bina Insani Husada adalah klinik kesehatan yang bergerak di bidang pelayanan jasa dan penjualan obat di Cikancang Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Pelayanan yang ada di klinik ini meliputi pemeriksaan umum, pemeriksaan

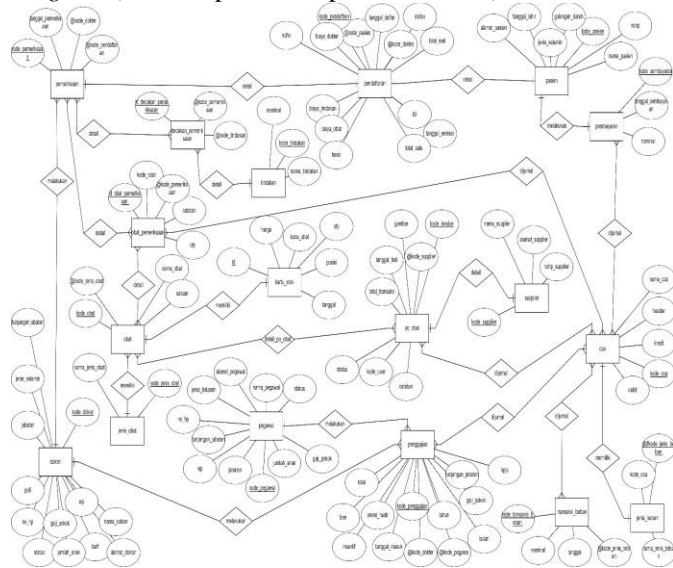
gigi, pemeriksaan KIA dan Emergency. Klinik ini memiliki bagian farmasi juga yang mana menyediakan berbagai jenis obat-obatan diantaranya obat serbuk, obat kapsul, jarum suntik dan lain-lain. Obat-obatan yang ada di klinik ini tidak dijual secara umum artinya obat-obatan di klinik ini tidak menerima resep dokter dari luar klinik, pasien harus memeriksakan dirinya terlebih dahulu di bagian pelayanan kemudian pasien dapat menebus obat sesuai resep dokter yang ada di klinik ini.

Klinik Bina Insani Husada ini masih terbilang baru karena baru beroperasi selama 5 tahun. Klinik ini belum menerapkan sistem informasi, baik itu pada proses pembelian dan persediaan yang masih mengandalkan Microsoft Excel. Hal ini membuat pihak klinik kesulitan dalam mengolah data persediaan yang belum terotomatisasi seperti penambahan dan pengurangan jumlah persediaan obat. File Excel yang digunakan untuk menyimpan data persediaan obat tidak bisa diakses secara bersamaan terhadap orang yang berkepentingan. Pembelian obat dilakukan ketika jumlah persediaan tinggal 3 box untuk obat satuan lembar, sedangkan untuk obat satuan botol persediaan tinggal 3 botol, dan kadang jumlah obat digudang tidak terpantau dengan baik sehingga terjadi kehabisan obat. Hasil laporan akuntansi di Klinik Bina Insani Husada belum diterapkan sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku di Indonesia.

Dari keseluruhan permasalahan di atas dibutuhkan aplikasi untuk memudahkan pengolahan persediaan, purchase order (PO) dan laporan keuangan, maka dari itu akan diterapkan aplikasi berbasis web untuk bagian farmasi berupa “Aplikasi Pengelolaan Persediaan Obat Berbasis Web Menggunakan Metode First In First Out (FIFO)”. Aplikasi ini memiliki kelebihan yakni mengotomatisasi purchase order (PO) obat, mengetahui persediaan obat secara langsung yang dapat diakses kapan pun, mengelola persediaan dengan metode FIFO yang berarti bahwa persediaan obat yang pertama kali masuk itulah yang pertama kali dicatat sebagai obat yang dijual sehingga akan memaksimalkan pemakaian obat dan meminimalisir kadaluarsa obat, menghasilkan pencatatan akuntansi berupa jurnal umum, buku besar, dan laporan kartu stok dengan standar akuntansi yang ada.



Basis data yang digambarkan dengan *Entity-Relationship Diagram* (E-RD dapat dilihat pada Gambar 4)



Gambar 4 ER diagram

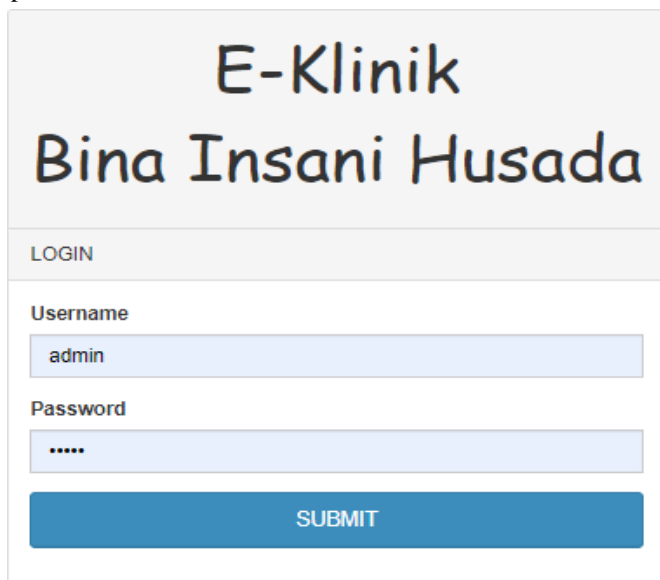
**C. Implementasi dan Pengujian**

Pada tahap implementasi yaitu menampilkan hasil dari perancangan dengan coding menggunakan bahas komputer yaitu *php, html, dan css*. Untuk menggambarkan database menggunakan MySQL. Dan pada tahap pengujian yaitu seseorang yang melakukan penginputan untuk membuktikan aplikasi tersebut berjalan sesuai yang diharapkan.

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Halaman Antarmuka Login**

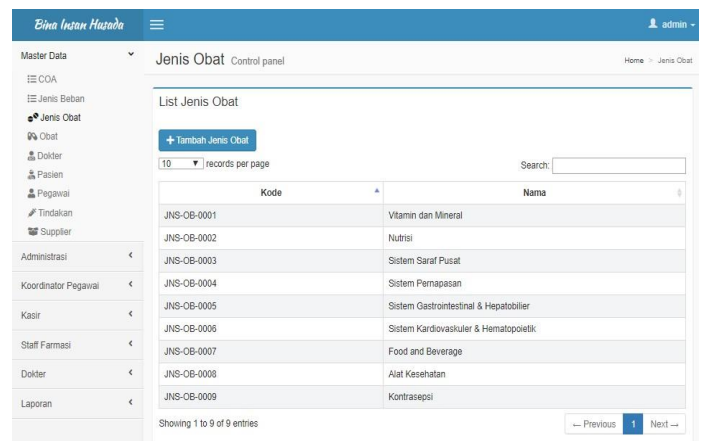
Berikut adalah implementasi antarmuka Login pada aplikasi.



Gambar 5 Halaman Antarmuka Login

**B. Halaman Melihat Jenis Obat**

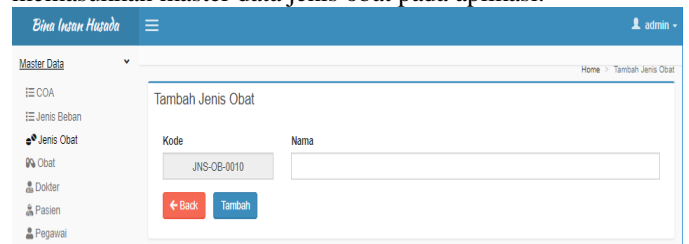
Berikut merupakan implementasi antarmuka tampilan master data jenis obat pada aplikasi.



Gambar 6 Halaman Melihat Jenis Obat

**C. Halaman Memasukkan Jenis Obat**

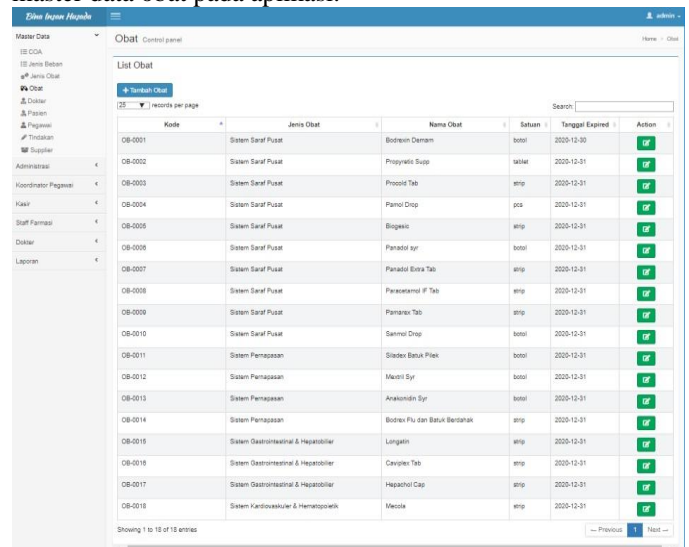
Berikut merupakan implementasi antarmuka tampilan memasukkan master data jenis obat pada aplikasi.



Gambar 7 Halaman Memasukkan Jenis Obat

**D. Halaman Melihat Obat**

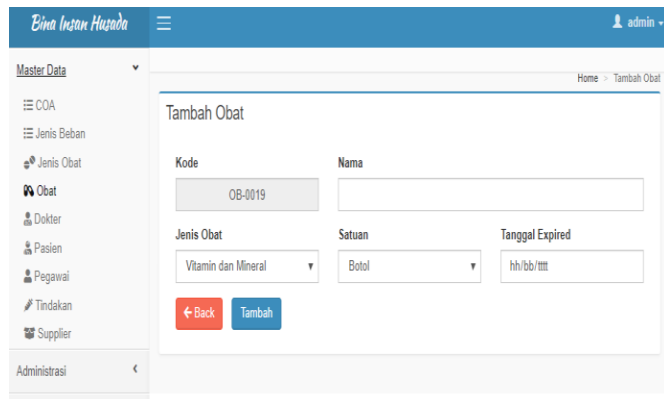
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan master data obat pada aplikasi.



Gambar 8 Halaman Melihat Obat

**E. Halaman Memasukkan Obat**

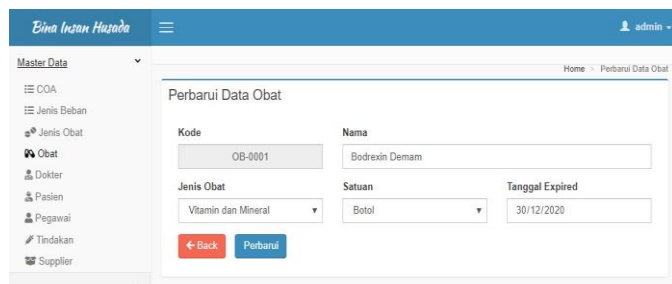
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan memasukkan master data obat pada aplikasi.



Gambar 9 Halaman Memasukkan Obat

**F. Halaman Mengubah Obat**

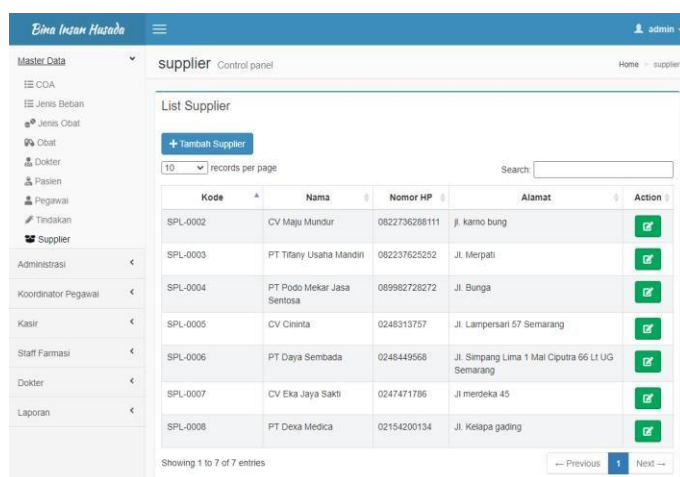
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan mengubah master data obat pada aplikasi.



Gambar 10 Halaman Mengubah Obat

**G. Halaman Melihat Supplier**

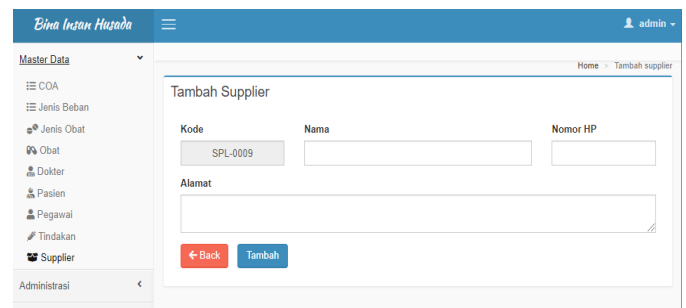
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan melihat master data supplier pada aplikasi.



Gambar 11 Halaman Melihat Supplier

**H. Halaman Memasukkan Supplier**

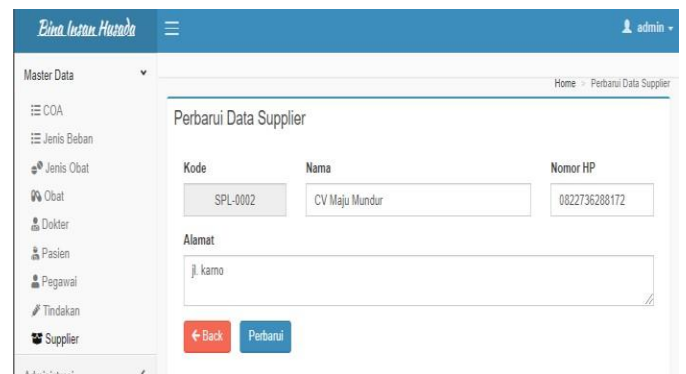
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan memasukkan master data supplier pada aplikasi.



Gambar 12 Halaman Memasukkan Supplier

**I. Halaman Mengubah Supplier**

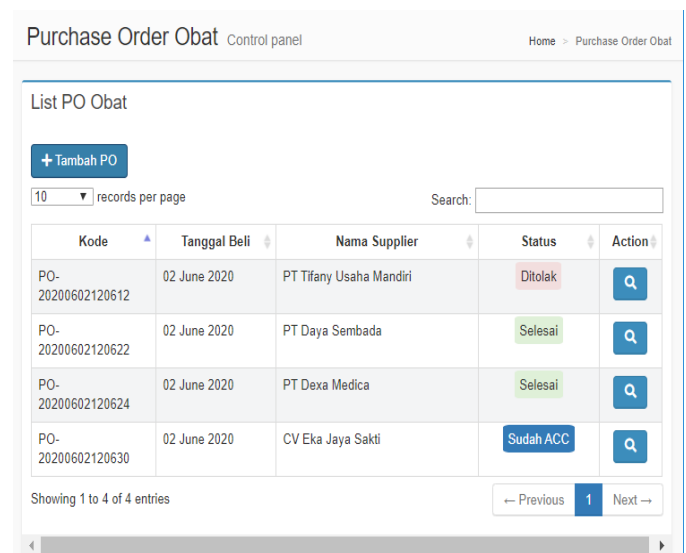
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan mengubah master data supplier pada aplikasi.



Gambar 13 Halaman Mengubah Supplier

**J. Halaman melihat Daftar Purchase Order**

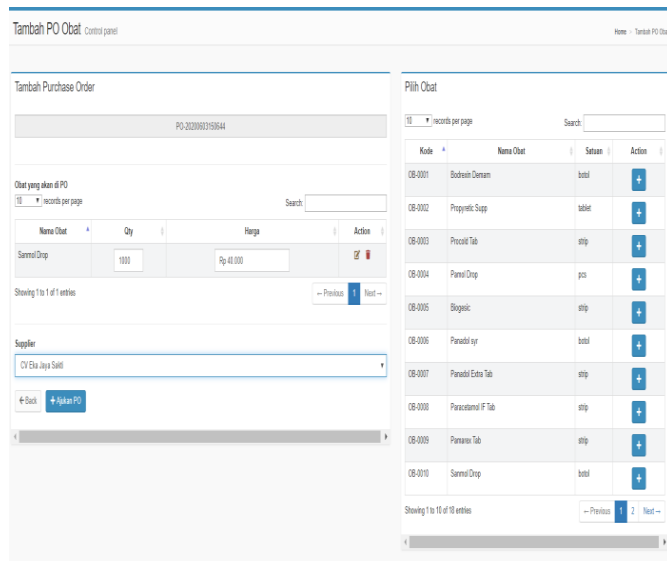
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan melihat data daftar purchase order pada aplikasi.



Gambar 14 Halaman Melihat Daftar Purchase Order

**K. Halaman Memasukkan Purchase Order**

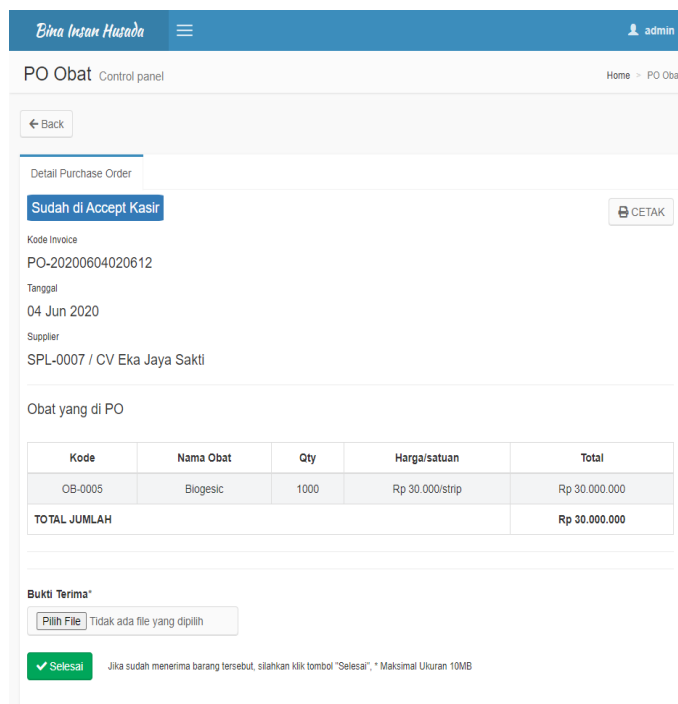
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan memasukkan data *purchase order* pada aplikasi.



Gambar 15 Halaman Memasukkan *Purchase Order*

**L. Halaman Mengkonfirmasi Penerimaan Barang PO**

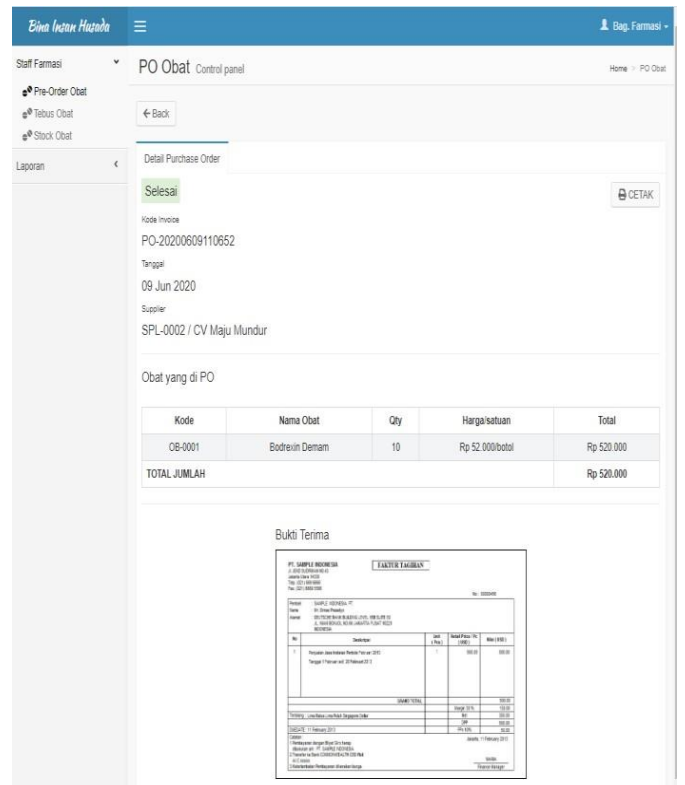
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan mengkonfirmasi data penerimaan barang PO pada aplikasi.



Gambar 16 Halaman Memasukkan Mengkonfirmasi Barang PO

**M. Halaman Melihat Detail Purchase Order**

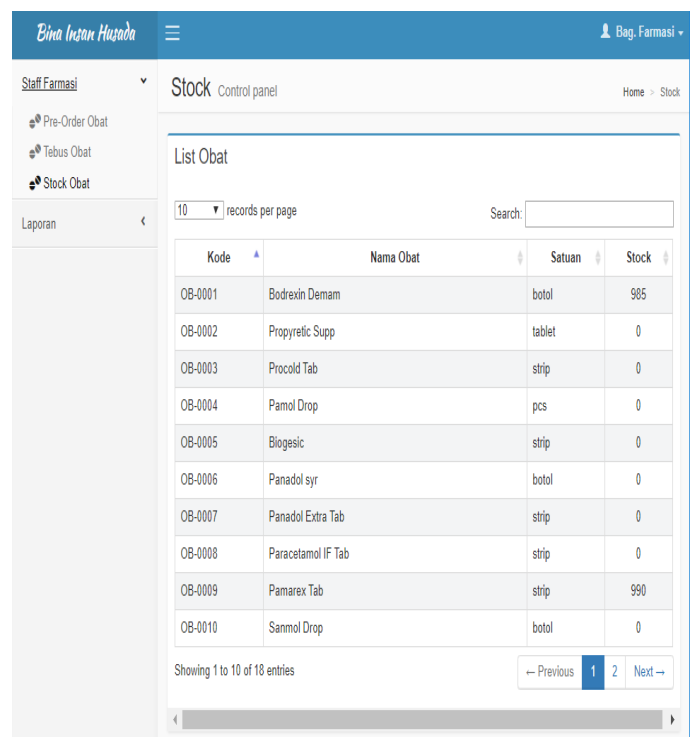
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan melihat detail data *purchase order* pada aplikasi.



Gambar 17 Halaman Melihat Detail *Purchase Order*

**N. Halaman Melihat Stok Obat**

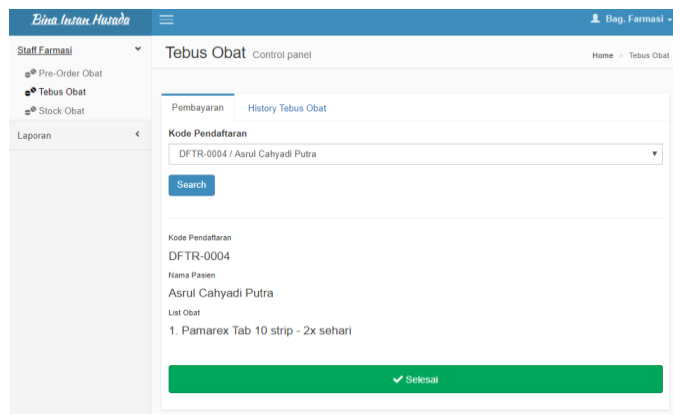
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan melihat stok obat pada aplikasi.



Gambar 18 Halaman Melihat Stok Obat

O. Halaman Mengkonfirmasi Tebus Obat

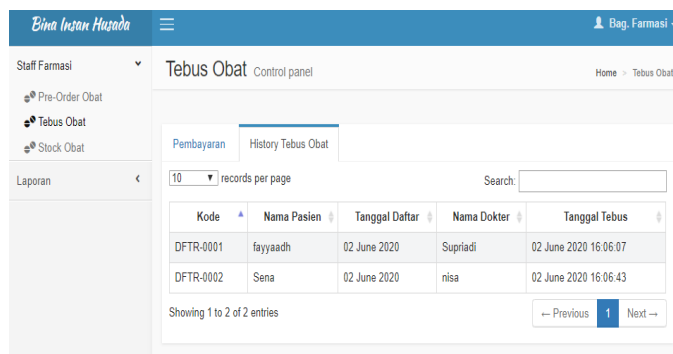
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan mengkonfirmasi tebus obat pasien pada aplikasi.



Gambar 19 Halaman Mengkonfirmasi Tebus Obat

P. Halaman Melihat History Tebus Obat

Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan melihat data history tebus obat pasien pada aplikasi.



Gambar 20 Halaman Melihat History Tebus Obat

Q. Halaman Melihat Daftar Tebus Obat Pasien

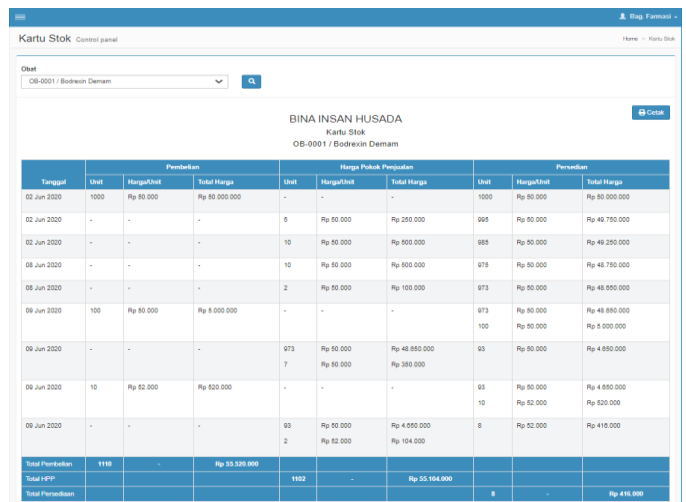
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan melihat daftar tebus obat pasien pada aplikasi.



Gambar 21 Halaman Melihat Daftar Tebus Obat Pasien

R. Halaman Melihat Kartu Stok Obat

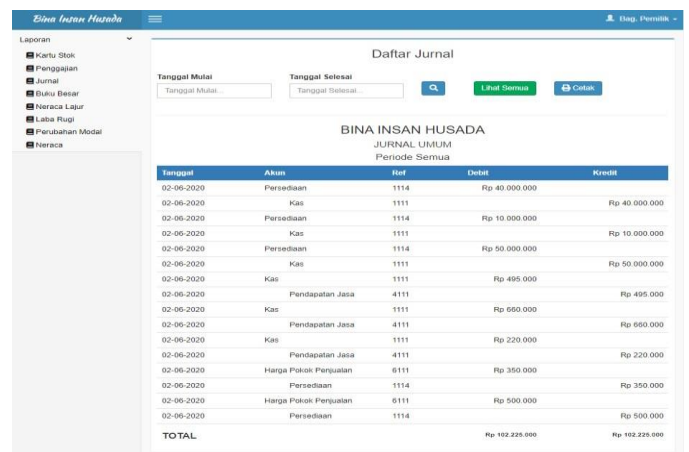
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan melihat kartu stok obat pada aplikasi.



Gambar 22 Halaman Kartu Stok Obat

S. Halaman Melihat Jurnal Umum

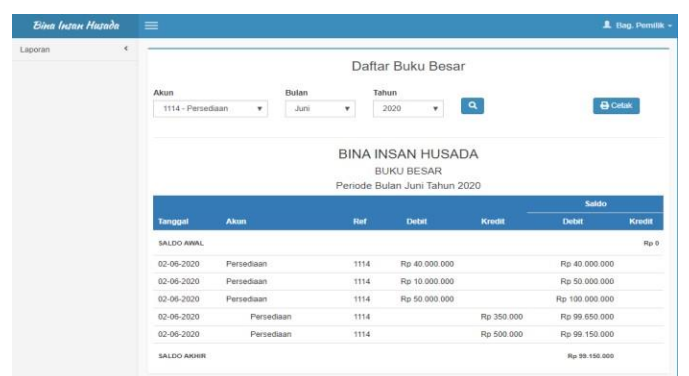
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan melihat jurnal umum pada aplikasi.



Gambar 23 Halaman Jurnal Umum

T. Halaman Melihat Buku Besar

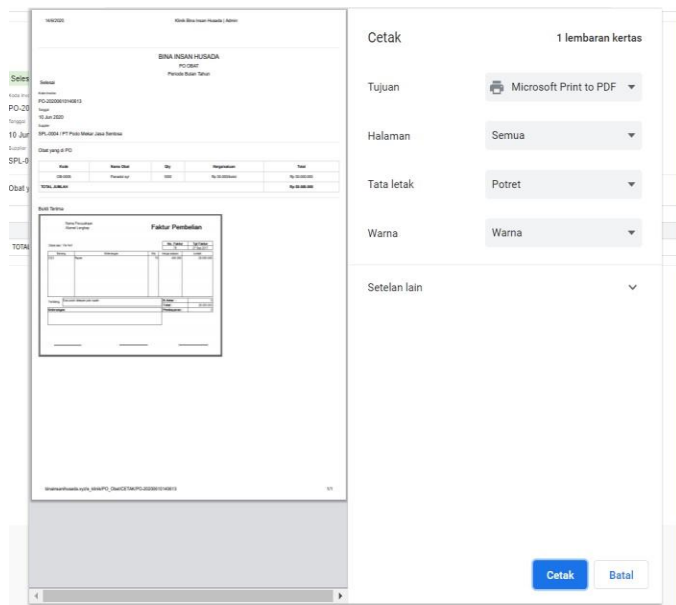
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan melihat buku besar pada aplikasi.



Gambar 24 Halaman Buku Besar

U. Halaman Mencetak PO

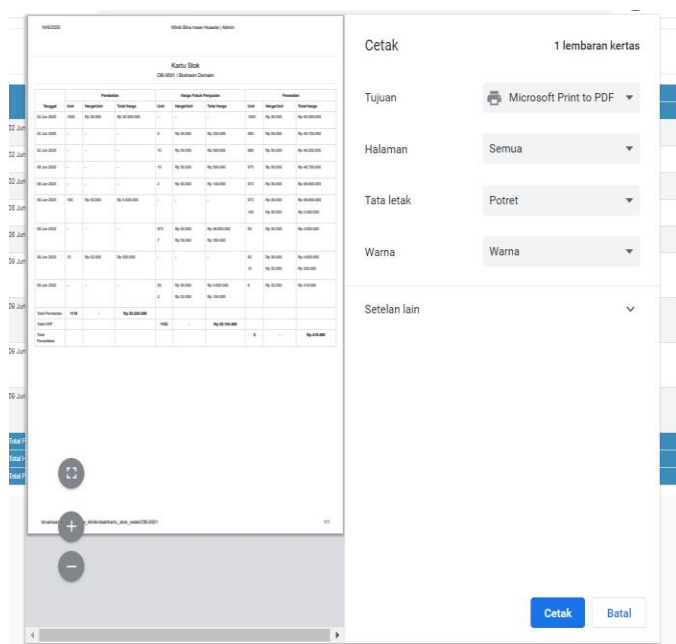
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan mencetak PO pada aplikasi.



Gambar 25 Halaman Mencetak PO

V. Halaman Mencetak Kartu Stok

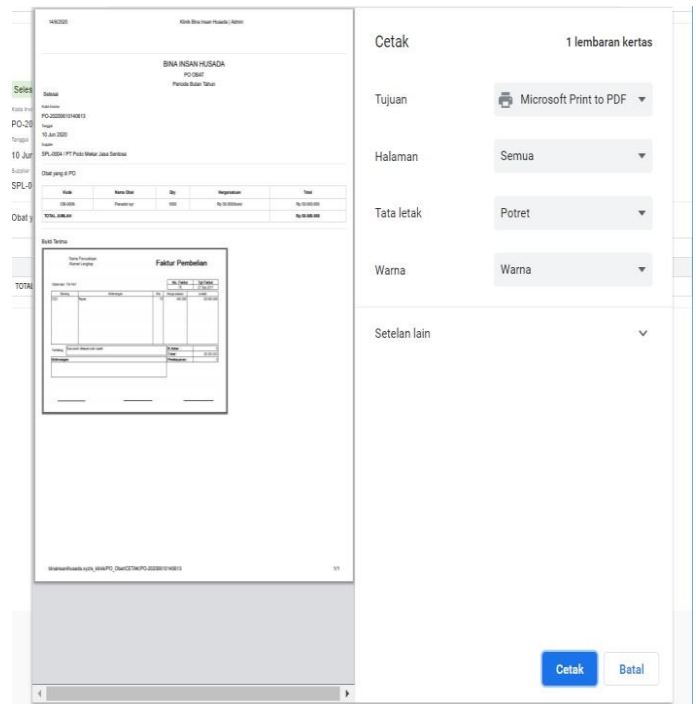
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan mencetak kartu stok pada aplikasi.



Gambar 26 Halaman Mencetak Kartu Stok

W. Halaman Mencetak Jurnal Umum

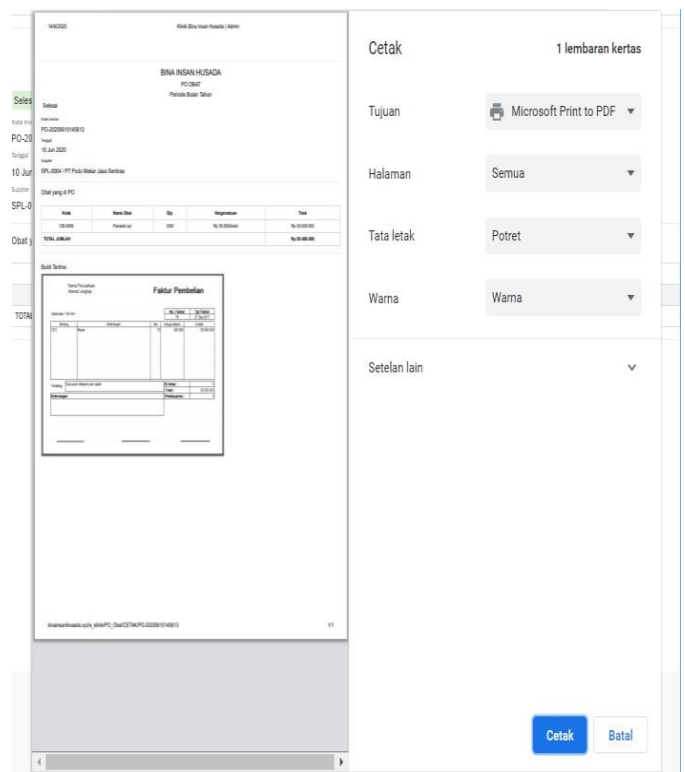
Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan mencetak jurnal umum pada aplikasi.



Gambar 27 Halaman Mencetak Jurnal Umum

X. Halaman Mencetak Buku Besar

Berikut ini merupakan implementasi antarmuka tampilan mencetak buku besar pada aplikasi.



Gambar 28 Halaman Mencetak Buku Besar

#### Y. Pengujian Blackbox

Dari hasil pengujian menggunakan metode *blackbox*, setiap pengujian berdasarkan fungsionalitas dapat berjalan sesuai yang di harapkan sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan fungsional dan sesuai dengan hasil yang diinginkan.

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam perancangan, pembangunan dan pengujian aplikasi yang telah dilakukan pada proyek akhir adalah: aplikasi mampu untuk mengotomatisasi *purchase order* (PO) obat pada Klinik Bina Insani Husada, aplikasi mampu untuk mengetahui persediaan obat secara langsung pada Klinik Bina Insani Husada, aplikasi mampu menerapkan metode FIFO untuk mengelola persediaan dengan mempertimbangkan kadaluarsa obat, aplikasi mampu untuk menghasilkan jurnal umum, buku besar, dan laporan kartu stok.

#### V. REFERENSI

- [1] M. S, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan daerah, Bandung: Abdi Sistematika, 2016.
- [2] Maniah, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, Yogyakarta: Deepublish, 2017.