

Aplikasi Berbasis Web untuk Penjualan, Pembelian dan Persediaan Obat Menggunakan Metode FIFO

1st Yulia Trifana Panjaitan
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
yuliatrifanaa@telkomuniversity.ac.
id

2nd Irna Yuniar
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
irnayuniar@telkomuniversity.ac.id

3rd Renny Sukawati
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
rennys@telkomuniversity.ac.id

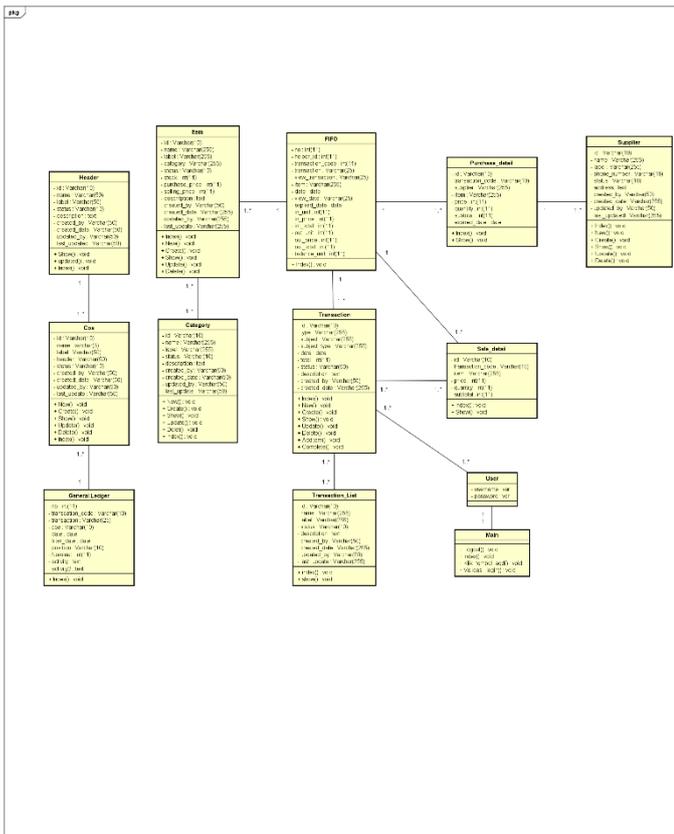
Apotek Lamhot adalah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah atau disingkat (UMKM) yang bergerak di bidang penjualan obat-obatan. UMKM ini menjual beberapa produk berupa obat, obat keras, obat bebas, obat bebas terbatas, alat kesehatan, kosmetik, dan beberapa kebutuhan bayi. Apotek ini berdiri pada tanggal 1 Mei 2015 yang berlokasi di Jl. Rajamin Purba Pasar 1B Kelurahan Perdagangan III, Kecamatan Bandar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Apotek ini mengalami kesulitan dalam proses pencatatan penjualan, pembelian, dan persediaan stok obat yang masih dilakukan secara manual sehingga keluar masuknya barang sering terjadi ketidakakuratan dan stok persediaan menjadi berkurang serta apotek masih secara manual melakukan pemeriksaan kedaluwarsa obat. Dalam laporan transaksi beserta laporan keuangan masih manual dan belum memenuhi standar akuntansi. Proyek akhir ini mengusulkan untuk membuat aplikasi berbasis web dengan metode pengerjaan yaitu metode FIFO. Fungsionalitas aplikasi ini adalah mampu menangani pencatatan penjualan dan pembelian secara tunai serta persediaan stok obat dengan tanggal kedaluwarsanya, lalu menampilkan jurnal, buku besar, laporan pembelian, laporan penjualan, dan kartu stok persediaan. Dan tentunya pengujian aplikasi ini dilakukan menggunakan Black Box Testing. Kata Kunci: penjualan, persediaan, FIFO.

Lamhot Pharmacy is a Micro, Small and Medium Enterprises or abbreviated (UMKM) which is engaged in the sale of drugs. These MSMEs sell several products in the form of drugs, hard drugs, over-the-counter medicines, limited over-the-counter medicines, medical devices, cosmetics, and some baby needs. This pharmacy was established on May 1, 2015 which is located on Jl. Rajamin Purba Pasar 1B Trading Village III, Bandar District, Simalungun Regency, North Sumatra. This pharmacy has difficulties in the process of recording sales, purchases, and inventory of drug stocks which are still done manually so that in and out of goods there are often inaccuracies and inventory stocks are reduced and pharmacies are still manually checking the expiration date of drugs. The transaction reports and financial reports are still manual and do not meet accounting standards. This final project proposes to create a web-based application using the FIFO method. The functionality of this application is that it is able to handle recording sales and purchases in cash as well as drug stock inventories with expiration dates, then displaying journals, ledgers, purchase reports, purchase reports, and inventory stock cards. And ofcourse testing this application is done using Black Box Testing. Keywords: sales, inventory, FIFO.

I. PENDAHULUAN

Apotek Lamhot adalah usaha dagang yang berdiri pada tanggal 1 Mei 2015 di Jalan Rajamin Purba Pasar 1B Perdagangan, Kecamatan Bandar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Perusahaan tersebut bergerak dalam bidang penjualan obat-obatan, produk yang dijual berupa obat, obat keras, obat bebas, obat bebas terbatas, alat kesehatan, kosmetik, dan beberapa kebutuhan bayi. Awalnya perusahaan ini hanya menjual berbagai obat-obatan bebas terbatas dengan modal awal sekitar Rp.3.000.000. Namun setelah berjalan hampir 2 tahun, pemilik sudah mulai mengembangkan perusahaannya dikarenakan sudah bertambahnya persaingan di wilayah sekitar Apotek Lamhot dengan modal sekitar Rp.30.000.000. Atas usaha tersebut yang mengembangkan apoteknya ternyata membuahkan hasil yang cukup memuaskan, dengan pendapatan omset perbulannya sekitar Rp. 100.000.000. Pada tahun 2020 Apotek Lamhot yang awalnya hanya memiliki satu toko saja, sudah menjadi 2 toko dan memiliki pegawai sebanyak 5 orang yaitu 2 pegawai penjualan, 1 gudang, 1 bagian cabang apotek dan 1 apoteker. Dalam proses penjualan, Apotek Lamhot masih belum melakukan pencatatan. Jenis-jenis dan harga obat juga masih disimpan dalam Microsoft excel. Ketika pelanggan membeli obat, pegawai tidak melakukan pencatatan persediaan stok obat sehingga membuat pegawai tidak mengetahui stok obat masih tersedia atau tidak. Untuk pencatatan penjualan masih dilakukan secara manual dan tidak adanya tanda bukti penjualan secara sah serta masih menggunakan kalkulator. Hal tersebut menyebabkan sering terjadi kesalahan pada harga maupun barang yang tidak terhitung. Namun saat pelanggan meminta tanda bukti maka pegawai membuatnya dalam bentuk kertas nota penjualan. Persediaan stok Apotek Lamhot diperoleh dari berbagai supplier Pedagang Besar Farmasi (PBF). Seperti Kimia Farma, Indo Farma, dan Bina San prima. Dalam 2 pengelolaan persediaan, Apotek Lamhot masih belum memiliki pencatatan yang akurat. Setiap keluar masuknya barang masih dilakukan secara manual dicatat dalam satu buku. Hal tersebut menyebabkan ketidakakuratan data dan sering mengalami kekurangan stok persediaan terutama di masa pandemi sekarang ini. Perusahaan juga masih memeriksa kedaluwarsa obat-obatan secara manual setiap bulannya. Perusahaan juga belum menyediakan laporan keuangan seperti jurnal, buku besar, laporan penjualan, dan laporan pembelian.

II. METODE



Gambar 3-3
Class Diagram

IV. PEMBAHASAN

A. Implementasi

Implementasi merupakan gambaran dari sistem yang telah dibangun. Terdapat dua implementasi pada sistem ini, yaitu implementasi basis data dan implementasi proses.

1. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data menggunakan *Database MySql* dengan nama database proyekakhir dan memiliki 14 tabel.

2. Implementasi Proses

Berikut implementasi proses dibuat berdasarkan perancangan antarmuka yang dibuat sebelumnya.

a. Implementasi Proses Mengelola Master Data.

Implementasi mengelola master data berupa master data item, kategori, supplier, dan akun.

b. Implementasi proses transaksi pembelian obat.

Dalam halaman antarmuka transaksi pembelian obat terdapat data id, transaction_code, supplier, item, price, quantity, subtotal, expired date

c. Implementasi proses transaksi penjualan obat.

Dalam halaman antarmuka transaksi penjualan obat terdapat data id, transaction_code, item, price, quantity, subtotal

B. Pengujian

Pengujian yang dilakukan pada proyek akhir ini yaitu berupa pengujian manual, pengujian proses aplikasi, dan pengujian *Black Box* (Kotak Hiam).

a. Pengujian Manual

Untuk melakukan pengujian proses secara manual, maka diambil contoh kasus Apotek Lamhot sebagai berikut.

1. Berikut ini merupakan pengujian manual dari transaksi pembelian material bangunan:

Tabel 5- 1
Pengujian Manual Pembelian Bahan Bangunan

| Tanggal | Transaksi | Keterangan |
|--------------|---|--|
| 23 Juli 2022 | Terjadi pembelian obat sangobion kapsul dengan harga Rp 20.000 dengan qty 50 | Total pembelian barang dagang sebesar Rp 1.000.000 |
| 23 Juli 2022 | Terjadi pembelian obat sangobion kapsul dengan harga Rp 20.000 dengan qty 100 | Total pembelian sebesar Rp 2.000.000 |

Berikut ini merupakan pengujian manual transaksi penjualan:

| Tanggal | Kode Transaksi | Item | Jumlah | Harga | Subtotal |
|---------------------|----------------|------------------|--------|-------|-------------------|
| 2022-07-24 01:20:21 | 9142 | Sangobion kapsul | 10 | | Rp.250.000 |
| Total | | | | | Rp.250.000 |

Tabel 5- 2 Pengujian Manual Transaksi Penjualan

| Tanggal | Transaksi | Keterangan |
|--------------|--|--|
| 23 Juli 2022 | terjadi penjualan tunai obat sangobion kapsul dengan harga Rp 25000 /zak dengan jumlah barang 10 | Total penjualan sebesar Rp 250.000 dengan jenis penjualan tunai. |

Berikut merupakan hasil pengujian manual jurnal umum

Tabel 5- 3 Jurnal Umum

| Tanggal | Keterangan | Akun | Debet | Credit |
|---------|------------|------|-------|--------|
|---------|------------|------|-------|--------|

| | | | | |
|--------------|--------------------------|-----|-----------|-----------|
| 23 Juli 2022 | Persediaan Barang Dagang | 114 | 1.000.000 | |
| | Kas | 111 | | 1.000.000 |
| 26 Juli 2022 | Kas | 111 | 250.000 | |
| | Pendapatan | 411 | | 250.000 |
| | HPP | 511 | 200.000 | |
| | Persediaan Barang Dagang | 114 | | 200.000 |

Berikut ini merupakan proses aplikasi jurnal Umum:

| Tanggal | COA | Salut | Debit | Kredit |
|--------------|--------------------------|-------|---------------------|---------------------|
| 2022-07-26 | Persediaan Barang Dagang | 114 | | Rp.800.000 |
| | Kas | 111 | | Rp.800.000 |
| 2022-07-26 | Persediaan Barang Dagang | 114 | | Rp.1.000.000 |
| | Kas | 111 | | Rp.1.000.000 |
| 2022-07-26 | Persediaan Barang Dagang | 114 | | Rp.2.000.000 |
| | Kas | 111 | | Rp.2.000.000 |
| 2022-07-26 | Kas | 111 | Rp.250.000 | |
| | Pendapatan | 411 | | Rp.250.000 |
| | Harga Pokok Pengjualan | 511 | Rp.200.000 | |
| | Persediaan Barang Dagang | 114 | | Rp.200.000 |
| Total | | | Rp.4.250.000 | Rp.4.250.000 |

Gambar 5- 3 Pengujian Aplikasi Jurnal Umum

Berikut ini merupakan proses aplikasi transaksi pembelian :

| Tanggal Pembelian | Kode Transaksi | Tanggal Kadaluarsa | Pemasok | Item | Jumlah | Harga | Subtotal |
|---------------------|----------------|--------------------|--------------------|------------------|------------|-----------|---------------------|
| 2022-07-24 01:26:14 | 9486 | 2022-08-06 | PT Air Bening Jaya | Sangobion kapsul | 40 | Rp.20.000 | Rp.800.000 |
| 2022-07-24 01:27:43 | 0743 | 2022-08-06 | PT Air Bening Jaya | Sangobion kapsul | 50 | Rp.20.000 | Rp.1.000.000 |
| 2022-07-24 01:29:30 | 4020 | 2022-09-06 | PT Air Bening Jaya | Sangobion kapsul | 100 | Rp.20.000 | Rp.2.000.000 |
| Total | | | | | 190 | | Rp.3.800.000 |

| Tanggal | Keterangan | Debit | Kredit | Saldo |
|--------------------|-------------------|--------------|------------|---------------------|
| 01-07-2022 | Saldo Awal | - | - | Rp.0 |
| 26-07-2022 | Pembelian pertama | Rp.800.000 | - | Rp.800.000 |
| 26-07-2022 | Pembelian kedua | Rp.1.000.000 | - | Rp.1.800.000 |
| 26-07-2022 | Pembelian ketiga | Rp.2.000.000 | - | Rp.3.800.000 |
| 26-07-2022 | Penjualan pertama | - | Rp.200.000 | Rp.3.600.000 |
| Saldo Akhir | | | | Rp.3.600.000 |

Gambar 4- 5 Pengujian Proses Buku Besar

Berikut ini merupakan proses aplikasi Kartu Stok:

Berikut ini merupakan proses aplikasi buku besar:

Kartu Stok Fila

Apotek Lamhot
Kartu Stok FIFO Sangobion kapsul
Periode 01-07-2022 sampai 08-09-2022

| Tanggal | Transaksi | Pembelian | | | Harga Pokok Penjualan | | | Saldo | | |
|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------------------|-----------|------------|--------|-----------|--------------|
| | | Jumlah | Harga | Subtotal | Jumlah | Harga | Subtotal | Jumlah | Harga | Subtotal |
| 2022-07-26 | Pembelian | 40 | Rp.20.000 | Rp.800.000 | | | | 40 | Rp.20.000 | Rp.800.000 |
| 2022-07-26 | Pembelian | 50 | Rp.20.000 | Rp.1.000.000 | | | | 40 | Rp.20.000 | Rp.800.000 |
| | | | | | | | | 50 | Rp.20.000 | Rp.1.000.000 |
| 2022-07-26 | Pembelian | 100 | Rp.20.000 | Rp.2.000.000 | | | | 40 | Rp.20.000 | Rp.800.000 |
| | | | | | | | | 50 | Rp.20.000 | Rp.1.000.000 |
| | | | | | | | | 100 | Rp.20.000 | Rp.2.000.000 |
| 2022-07-26 | Penjualan | | | | 10 | Rp.20.000 | Rp.200.000 | 30 | Rp.20.000 | Rp.600.000 |
| | | | | | | | | 50 | Rp.20.000 | Rp.1.000.000 |
| | | | | | | | | 100 | Rp.20.000 | Rp.2.000.000 |

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dikemukakan diatas pada hasil analisis dan perancangan sistem yang diusulkan, maka dikemukakan saran untuk perbaikan aplikasi pada masa yang akan datang sebagai berikut yaitu sebagai:

- Penambahan Fungsionalitas laporan yang dihasilkan berupa laporan laba rugi di Apotek Lamhot,
- Membuat *print out* laporan dalam bentuk PDF.

REFERENSI

A. Alfin, MAGDALENA KARISMARIYANTI;JUNAEDI ABDILLAH, Aplikasi Pengelolaan Persediaan Obat Menggunakan Metode First Expired First Out (FEFO), Bandung: 2019.

F. Armanza, MAGDALENA KARISMARIYANTI, ROCHMAWATI, Aplikasi Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web, Bandung: 2019.

Dinarianti, RENNY SUKAWATI, MONTERICO ADRIAN, Aplikasi Berbasis Web Penjualan, Pembelian dan Pengelolaan Persediaan menggunakan Metode FIFO, Bandung: 2019.

R. Agromedia, Memanfaatkan Pekarangan untuk Taman Obat Keluarga, Agro Media, 2007.

S. M. Wildan Nur Ardhianto, Buku Sakti Pengantar Akuntansi, Anak Hebat Indonesia, 2019.

N. Irmah Halimah Bachtiar, Akuntansi Dasar Buku Pintar Untuk Pemula, Deepublish, 2019.

. C. Sulistyowati, . E. Fariyah and . O. S. Hartadinata, ANGGARAN PERUSAHAAN: TEORI DAN PRAKTIKA, SCOPINDO MEDIA PUSTAKA, 2020.

Himayati, Eksplorasi Zahir Accounting + Cd, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2008.

M. Dr. Agie Hanggara, Pengantar Akuntansi, Surabaya: Jakad Media Publishing, 2019.

R. Habibi, . F. B. Putra and . I. F. Putri , Aplikasi kehadiran dosen menggunakan PHP OOP, Bandung: Kreatif, 2020.

S. M. Sita Muharni, Analisa dan Perancangan Sistem Informasi, Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani, 2021.

Nugroho, Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2009.

Nugroho, Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2010.

M Muslihudin, S. Abadi, Implementasi Konsep Decision Support System & Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (Fmadm), Indramayu: Penerbit Adab, 2021.

Nugroho, Fathonah and Riza, Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process Pada Aplikasi E-Planning, Bandung: CV. Kreatif Industri Nusantara, 2020.

Fattah, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2007.

Habibi and R. Aprilian, Tutorial dan penjelasan aplikasi e-office berbasis web menggunakan metode RAD, Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2019.

Page and Westwood, Css:how to Write Marketingplan, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2005.