

Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Obat Pada Apotek Hasan Farma Ujung Tanjung Berbasis Web

Nur Apni Rambe¹, Maristella J. Lumbanbatu²

^{1,2}Prodi Komputerisasi Akuntansi, Universitas Imelda Medan, Indonesia

Info Artikel

Riwayat artikel:

Diterima, 30 Jun 2025

Direvisi, 15 Jul 2025

Diterima, 21 Jul 2025

Keywords:

Information Systems,

Sales,

Purchasing,

Medicine,

Stock Management,

Reports.

ABSTRACT

Pharmacies play an important role as providers of medicines and health services to the community. The design of the drug sales and purchase information system at Hasan Farma Ujung Tanjung Pharmacy aims to improve the quality of pharmacy sales and purchases, reduce recording errors, speed up service to customers, and provide accurate reports for decision-making. This drug sales and purchase information system is designed using the PHP (hypertext preprocessor) programming language with MySQL as a database to store drug data, transactions, and stocks. This process involves several key steps in the design and implementation of information systems. First, compile an efficient database structure to store transaction data in an organized manner. Views for reports that make it easier for users to access and analyze data. Then, a template is created for the report that ensures consistency and ease of presentation of information. The final stage includes testing and validation to ensure the accuracy and reliability of the Generated. Through these steps, sales and purchase reports can be generated quickly, accurately, and easily understood. The results of the information system show a significant improvement in operational efficiency, such as the availability of notifications of expired drugs, expired drugs and an increase in the accuracy of drug stocks. Overall, the design of this information system not only provides short-term benefits, but also supports the growth and competitiveness of Hasan Farma Pharmacy in the pharmaceutical industry.



Hak Cipta © 2022 JITA .

Seluruh hak cipta dilindungi undang-undang .

dilisensikan di bawah

Lisensi Internasional Creative Commons Atribusi-NonKomersial 4.0 (CC BY-NC 4.0)

Penulis Terkait:

Nur Apni Rambe,

Prodi Komputerisasi Akuntansi,

Universitas Imelda Medan,

Jl. Bilal No. 52 KelurahanPulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur, Medan - Sumatera Utara.

Email: nurhafnirambe31@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak besar dalam berbagai sektor, termasuk industri farmasi. Apotek berperan penting sebagai penyedia obat dan pelayanan kesehatan

kepada masyarakat. Dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat dan tuntutan pelanggan yang semakin tinggi, apotek perlu mengadopsi sistem informasi manajemen yang efektif untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan [1].

Apotek Hasan Farma yang terletak pada ujung tanjung kec. Tanah putih, rokan hilir, riau adalah unit yang melayani masyarakat dalam penjualan dan pembelian obat-obatan. Berdiri dari tahun 2017 sampai saat ini Apotek Hasan Farma masih menggunakan cara yang manual dalam pelayanan penjualan dan pembelian obat yang menyebabkan banyaknya kendala dan permasalahan yang muncul termasuk pengelolaan data obat.

Transaksi penjualan dan pembelian secara manual memerlukan waktu yang lebih lama dan tenaga kerja yang lebih banyak, sehingga mengurangi pelayanan yang berkualitas pada apotek. Pengelolaan data penjualan dan pembelian secara manual sering kali rentan terhadap kesalahan manusia yang dapat berdampak pada ketidakakuratan data dan laporan. Kesulitan dalam memantau persediaan obat secara langsung sering kali menyebabkan masalah yang dapat mengganggu pelayanan kepada para pelanggan.

Kendala dan permasalahan yang sering muncul seperti hilangnya catatan penjualan dan pembelian, memakan waktu yang banyak saat transaksi dan proses yang panjang sehingga memotivasi penulis untuk melakukan sebuah perancangan sistem informasi. Penerapan sistem informasi penjualan dan pembelian obat ini akan memudahkan pekerjaan dan meningkatkan pelayanan agar semakin berkualitas. Sistem informasi ini memudahkan pekerja dalam pengelolaan penyajian laporan penjualan dan pembelian. Berdasarkan dari latar belakang diatas penulis mengambil kesimpulan untuk melakukan penelitian dan perancangan yang akan diberikan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Obat Pada Apotek Hasan Farma Ujung Tanjung”. Desain sistem informasi penjualan dan pembelian obat di Apotek Hasan Farma Ujung Tanjung bertujuan untuk meningkatkan kualitas penjualan dan pembelian apotek, mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat pelayanan kepada pelanggan, dan menyediakan laporan yang akurat untuk pengambilan keputusan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode observasi yang merupakan pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk memperoleh informasi sebagai bahan penulisan seperti proses pelayanan dan pencatatan data. Metode wawancara adalah melakukan tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang berkaitan dan terlibat langsung dengan objek yang diteliti seperti apa yang dibutuhkan dalam perancangan sistem pendataan alumni yang akan dilakukan nantinya.

Perancangan sistem

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah dan suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi [1]. Perancangan sistem adalah kegiatan menentukan cara menangani sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna berdasarkan hasil analisis sistem, termasuk merancang antarmuka pengguna, data, dan aktivitas proses [2].

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu [3]. Suatu sistem adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi [3].

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima [4]. Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat [4].

Berdasarkan pengertian diatas penulis mengambil kesimpulan Perancangan sistem informasi adalah proses merancang dan mengembangkan sistem yang bertujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan mendistribusikan informasi. Tujuan utama dari

perancangan sistem informasi adalah untuk memastikan bahwa sistem tersebut efektif, efisien, dan memenuhi kebutuhan pengguna serta tujuan organisasi.

Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan adalah sub sistem informasi bisnis yang mencakup kumpulan prosedur yang melaksanakan, mencatat, mengkalkulasi, membuat dokumen dan informasi penjualan untuk keperluan manajemen mulai dari diterimanya order penjualan sampai mencatat timbulnya tagihan dagang [4].

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu yang bertujuan untuk mengembangkan rencana-rencana yang diarahkan untuk pemuasan dan kebutuhan serta keinginan pembeli yang menghasilkan laba penjualan [5].

Sistem Informasi Pembelian

Keputusan pembelian merupakan hal yang akan dilakukan konsumen ketika konsumen mengetahui suatu produk dan memutuskan untuk membeli produk tersebut. Menarik atau tidaknya suatu produk dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen. Semakin banyak manfaat produk yang ditawarkan, akan semakin tinggi keinginan konsumen untuk membeli [6].

Pembelian adalah urutan-urutan dari kegiatan pembelian yang dilaksanakan melalui beberapa bagian dalam perusahaan. Bagian yang terkait dalam prosedur ini adalah bagian dalam perusahaan. Pembelian dapat dilakukan dengan cara pembelian langsung [7].

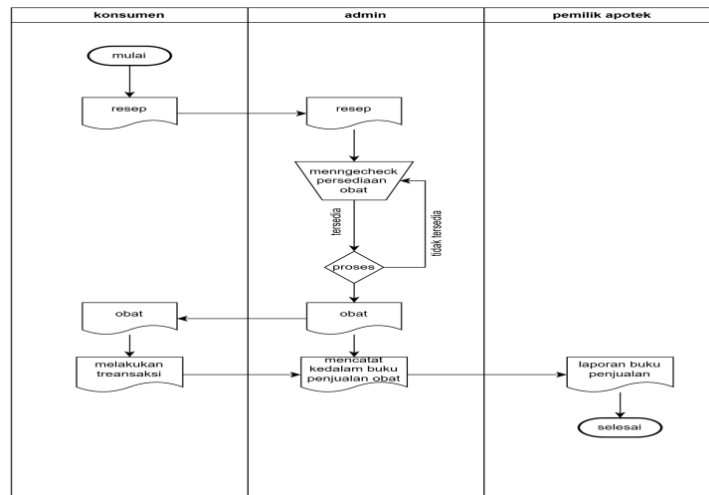
Database (Basis Data)

Basis data adalah kumpulan data terintegrasi yang telah diorganisir untuk memenuhi kebutuhan di setiap organisasi [2]. Basis data adalah kumpulan data terkait yang disimpan bersama dengan redundansi terkontrol untuk melayani satu atau lebih aplikasi secara optimal [8]. Basis data juga didefinisikan sebagai kumpulan informasi yang terkait secara logis, disimpan bersama, dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi [8].

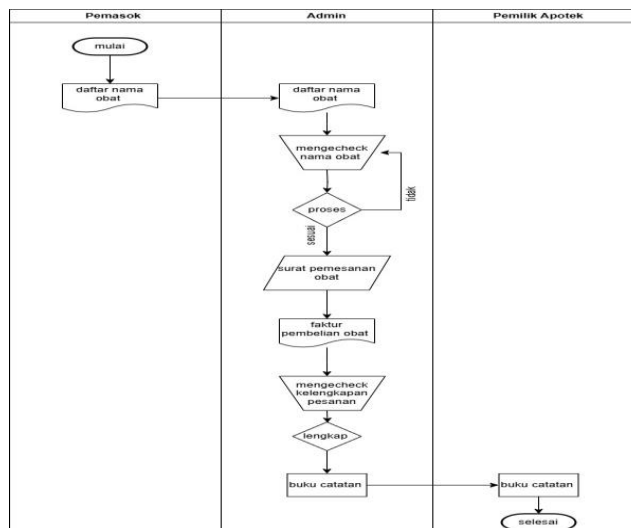
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Flow Dokumen



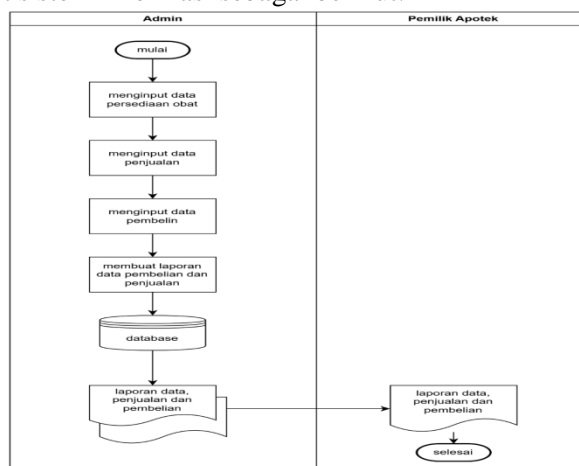
Gambar 1. Aliran Informasi Penjualan Obat Yang Sedang Berjalan



Gambar 2. Aliran Informasi Pembelian Obat Yang Sedang Berjalan

Flowchart Sistem Informasi

Flowchart sistem informasi digunakan untuk merancang, menganalisis, dan memahami Langkah-langkah yang diperlukan dalam menyelesaikan suatu tugas atau masalah dalam sebuah pemrograman. Flowchart sistem informasi sebagai berikut:



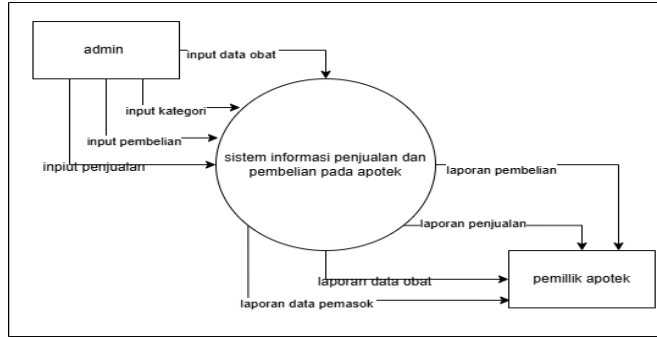
Gambar 3. Flowchart Sistem Informasi

Data Flow Diagram

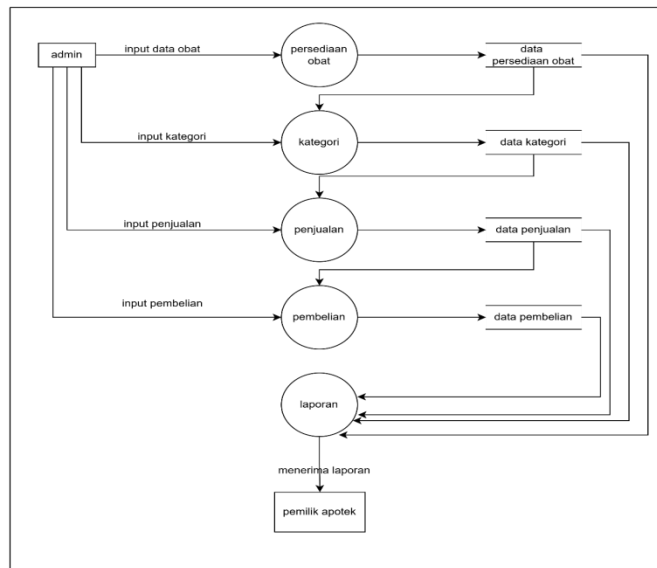
Data Flow Diagram (DFD) merupakan salah satu *network* yang menggambarkan sistem automat/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturannya

Diagram Context

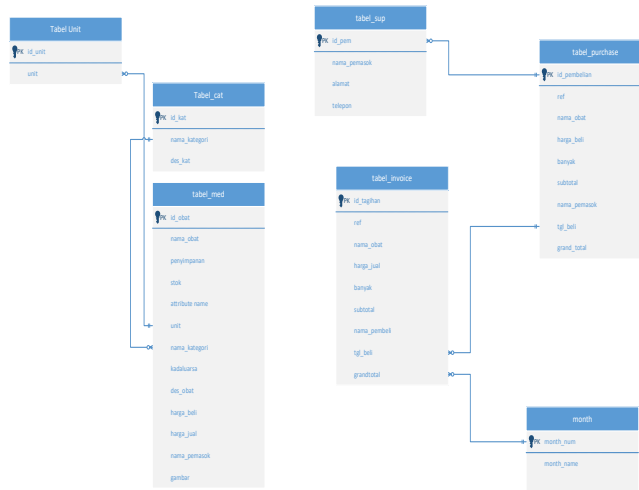
Diagram konteks adalah sistem informasi Ini menunjukkan sistem sebagai satu proses tunggal dan hubungannya dengan entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem tersebut. Entitas eksternal yang dimaksud adalah pelanggan, pemasok/supplier dan manajemen. Diagram konteks system informasi yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. Diagram Context



Gambar 5. Data Flow Diagram Level 0



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

Perancangan Tabel/File

Tabel 1. Obat

Nama	Tipe Data	Deskripsi
Id_obat	INT (4)	Primary key
Nama_obat	Varchar (30)	
Penyimpanan	Varchar (30)	
Stok	Int (3)	
Unit	Varchar (20)	
Nama_kategori	Varchar (30)	
Kadaluarsa	DATE	
Des_obat	Text	
Harga_beli	Int (11)	
Harga_jual	Int (11)	
Nama_pemasok	Varchar (30)	
Gambar	Varchar (40)	

Tabel 2. Kategori

Nama	Tipe Data	Deskripsi
Id_kat	INT (3)	Primary key
Nama_kategori	Varchar (30)	
Des_kat	Text	

Tabel 3. Unit

Nama	Tipe Data	Deskripsi
Id_unit	INT (2)	Primary key
Unit	Varchar (20)	

Tabel 4. Pemasok

Nama	Tipe Data	Deskripsi
Id_pem	INT	Primary key
Nama_pemasok	Varchar (30)	
Alamat	Text	
Telepon	Varchar (30)	

Tabel 5. Penjualan

Nama	Tipe Data	Deskripsi
Id_tagihan	INT (5)	Primary key
Ref	Varchar (10)	
Nama_obat	Varchar (30)	
Harga_jual	Int (11)	
Banyak	Int (3)	
Subtotal	Int (11)	
Nama_pembeli	Varchar (40)	
Tgl_beli	Date	
Grandtotal	Int (11)	

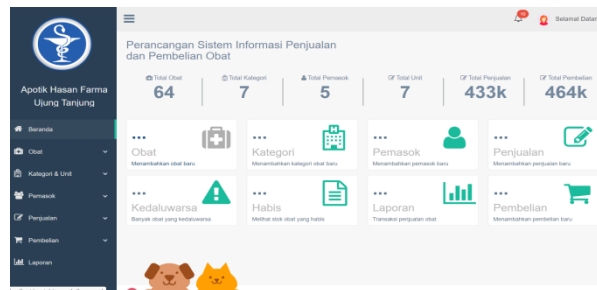
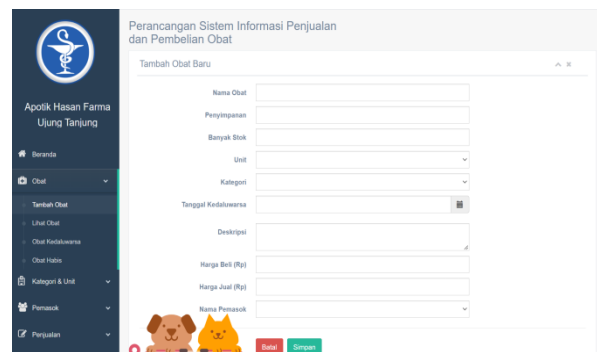
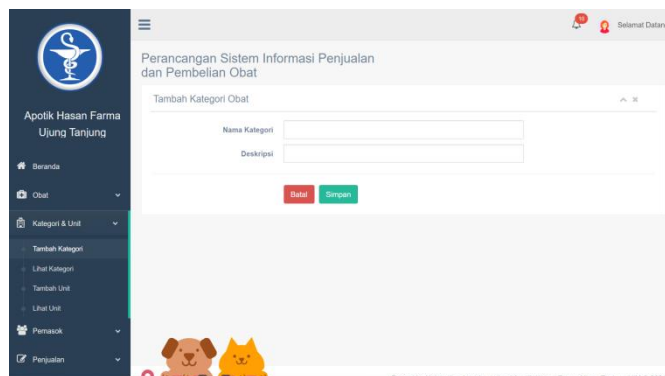
Tabel 6. Pembelian

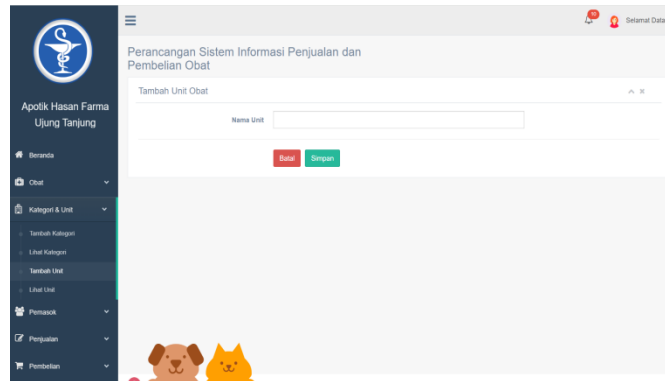
Nama	Tipe Data	Deskripsi
Id_pembelian	INT (5)	Primary key
Ref	Varchar (10)	
Nama_obat	Varchar (30)	
Harga_beli	Int (11)	
Banyak	Int (3)	
Subtotal	Int (11)	
Nama_pemasok	Varchar (40)	
Tgl_beli	Date	
Grandtotal	Int (11)	

Tabel 7. Laporan

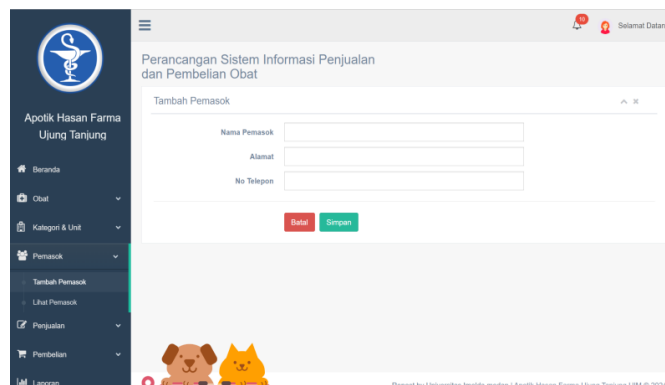
Nama	Tipe Data	Deskripsi
Month_num	INT (2)	Primary key
Month_name	Varchar (20)	

Implementasi Sistem

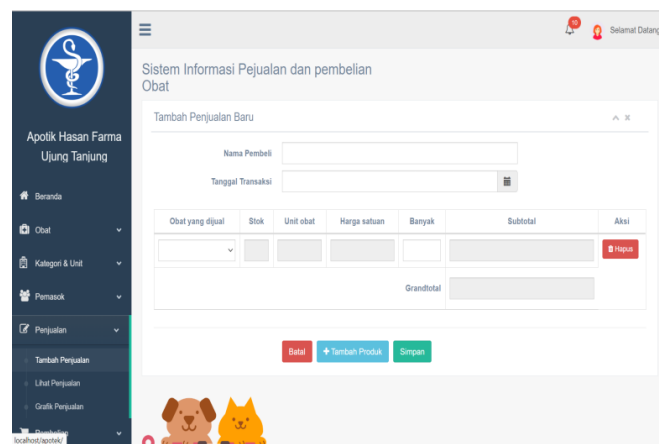
**Gambar 7. Tampilan Halaman Utama****Gambar 8. Tampilan Halaman Input Data Obat****Gambar 9. Tampilan Input Kategori**



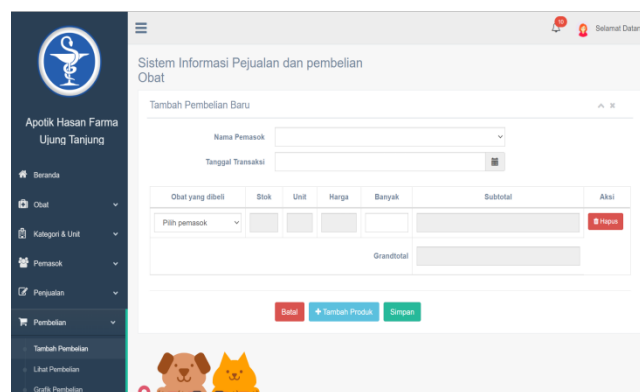
Gambar 10. Tampilan Input Unit



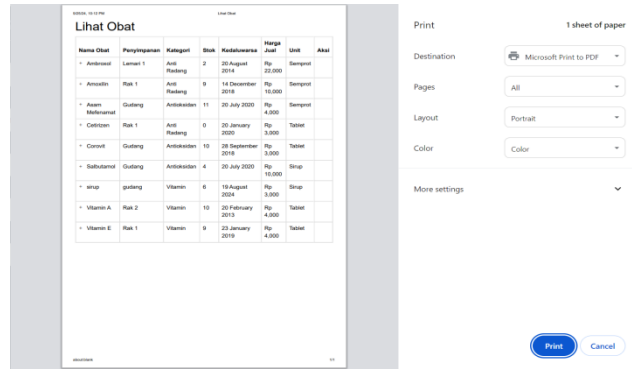
Gambar 11. Tampilan Input Pemasok



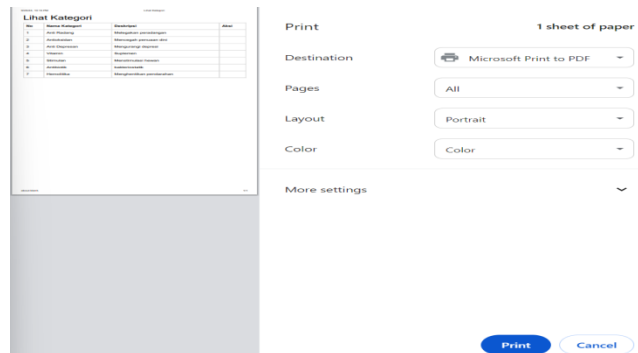
Gambar 12. Tampilan Halaman Input Penjualan



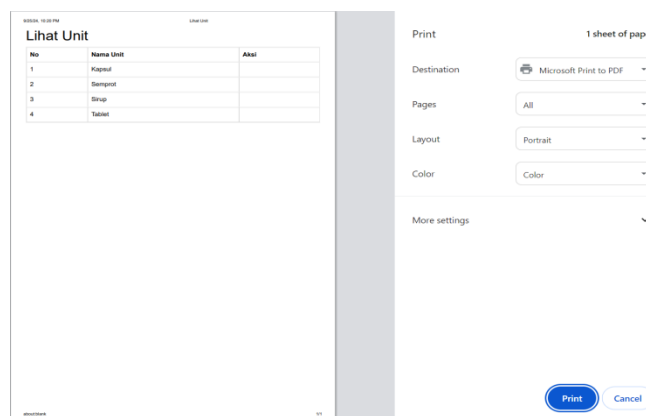
Gambar 13. Tampilan Halaman Input Pembelian



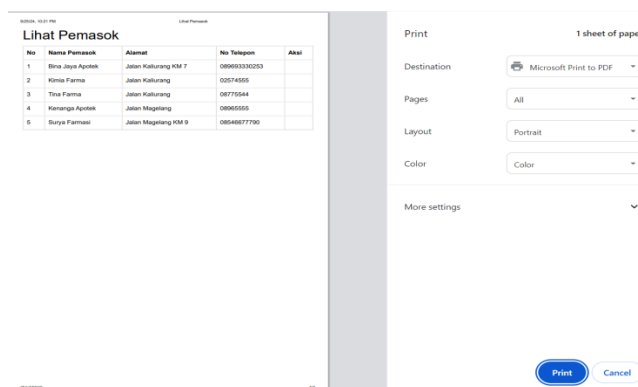
Gambar 14. Tampilan Halaman Output Data Obat



Gambar 15. Tampilan Halaman Output Kategori



Gambar 16. Tampilan Halaman Output Unit



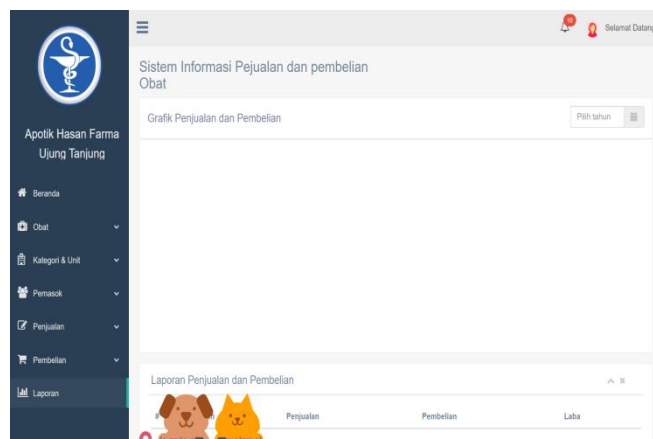
Gambar 17. Tampilan Halaman Output Pemasok

Tanggal Transaksi	No Referensi	Nama Pembeli	Banyak	Total Penjualan	Aksi
10 January 2018	vC2dWshuP	Melinda	3	Rp 50.000	
14 February 2018	9e67Rc2lme	Doni	6	Rp 60.000	
14 March 2018	9M4Ely8A2	Arunah	5	Rp 110.000	
18 April 2018	u0518T1uI	Doni	6	Rp 60.000	
16 May 2018	uPuA5Lmd7	Andia	2	Rp 20.000	
13 June 2018	rygFm843	Andi	3	Rp 30.000	
18 July 2018	V527G52x	Pitaku	2	Rp 32.000	
9 August 2018	JM8Eemrod	Melinda	3	Rp 28.000	
15 September 2018	a7Qg9w8E8A	Andi	1	Rp 18.000	
24 September 2018	F78dL5cm6	Alisa	3	Rp 12.000	
26 August 2024	E8hW8f6G5d	ahh	2	Rp 44.000	
24 September 2024	J5gQ208N	ahh	2	Rp 44.000	

Gambar 18. Tampilan Halaman Output Penjualan

Tanggal Transaksi	No Referensi	Nama Pembeli	Banyak	Total Pembelian	Aksi
24 January 2018	T8d6L5C2A	Bina Jaya Apotik	4	Rp 80.000	
22 February 2018	paesalFomG7h	Bina Jaya Apotik	12	Rp 48.000	
21 March 2018	98M4Y8ap8B	Bina Jaya Apotik	7	Rp 42.000	
18 April 2018	8M6G8Bak-6	Bina Jaya Apotik	16	Rp 96.000	
9 May 2018	u4M6JANoc	Bina Jaya Apotik	6	Rp 72.000	
6 June 2018	A622561ny	Kananga Apotik	4	Rp 56.000	
18 July 2018	KCZkZ1MuJD	Bina Jaya Apotik	2	Rp 40.000	
11 August 2018	L8BwCg7DZ	Bina Jaya Apotik	4	Rp 24.000	
24 September 2018	q8hWf6G5d	Kananga Apotik	3	Rp 8.000	
26 August 2024	470akV320V1	Bina Jaya Apotik	1	Rp 3.000	

Gambar 19. Tampilan Halaman Output Pembelian



Gambar 20. Tampilan Halaman Laporan

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian obat pada Apotek Hasan Farma adalah menyajikan laporan penjualan dan pembelian obat pada Apotek Hasan Farma Ujung Tanjung perlu mengikuti beberapa langkah utama dalam desain dan implementasi sistem informasi yaitu menyusun struktur database, membuat tampilan (*views*) untuk laporan, membuat template untuk laporan dan pengujian dan validasi. Hasil dari sistem informasi penjualan dan pembelian obat pada Apotek Hasan Farma yang berjalan adalah manajemen data obat yang baik, pengelolaan penjualan yang teratur, pengelolaan pembelian yang terstruktur, keamanan dan keandalan sistem dan laporan yang informatif dan mudah diakses.

REFERENSI

- [1] L. Hakim, “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Keuangan Berbasis Web Responsive Pada Butik Nisa Syar’i Lubuklinggau Design Of Information Processing System For Financial Data Responsibility Based On Boutique Nisa Syar’i Lubuklinggau,” *J. Digit. Teknol. Inf.*, Vol. 3, P. 2020, 2020.
- [2] V. Joshi, A. Sihotang, E. Julia, G. Harianja, And R. Nainggolan, “Perancangan Sistem Informasi E-Library Pada Sma Negeri 2 Tarutung Berbasis Web Dengan Teknologi Responsif Vemmy Joshi Apfia Sihotang * , Eva Julia Gunawati Harianja, Rena Nainggolan,” Vol. 3, No. 2, Pp. 177–189, 2023.
- [3] W. S. Sitanggang, M. H. H. Sihombing, M. Informatika, And M. Informatika, “Journal Of Information Technology And Accounting Vol. I, No. 1, Januari 2018,” Vol. I, No. 1, Pp. 16–25, 2018.
- [4] J. H. P. Sitorus, M. Sakban, M. Informatika, And A. P. Nusantara, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar,” Vol. 5, No. 2, 2021.
- [5] B. Baku, “Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat Issn 1410 - 5675 Eissn 2614-2392,” Vol. 10, No. 4, Pp. 284–289, 2021, Doi: 10.24198/Dharmakarya.V10i4.35873.
- [6] S. P. Sari, “Hubungan Minat Beli Dengan Keputusan Pembelian Pada Konsumen,” *Psikoborneo J. Ilm. Psikol.*, Vol. 8, No. 1, P. 147, 2020, Doi: 10.30872/Psikoborneo.V8i1.4870.
- [7] P. Novianhiny, “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Pembelian Berbasis Web P Ada Apotek Neofarma Sanggau,” Vol. 6, No. 3, 2018.
- [8] M. R. Dirgantara, S. Syahputri, And A. Hasibuan, “Pengenalan Database Management System (Dbms),” Vol. 1, No. 6, Pp. 300–306, 2023 [9] “Mengenal Model-Model Database - Belajar Basis Data 3” | Blog Abdhi. <https://www.abdhisas.com/2020/08/mengenal-model-model-database-belajar.html> (diakses 15 Juli 2022).
- [9] Tri Amri Wijaya, Constantin Menteng, Afis Julianto, Adi Surya, And Ema Utami, “Perancangan Desain Basis Data Sistem Informasi Geografis Tanah Penduduk Dengan Menerapkan Model Data Relasional (Studi Kasus : Desa Tumbang Mantuhe Kabupaten Gunung Mas Provinsi Kalimantan Tengah),” *J. Teknol. Inf. J. Keilmuan Dan Apl. Bid. Tek. Inform.*, Vol. 15, No. 1, Pp. 72–81, 2021, Doi: 10.47111/Jti.V15i1.1867.
- [10] J. H. P. Sitorus, M. Sakban, M. Informatika, And A. P. Nusantara, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar,” Vol. 5, No. 2, 2021.
- [11] Y. Anggraini, D. Pasha, D. Damayanti, And A. Setiawan, “Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 64–70, 2020, Doi: 10.33365/Jtsi.V1i2.236.
- [12] P. Novianhiny, “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Pembelian Berbasis Web P Ada Apotek Neofarma Sanggau,” Vol. 6, No. 3, 2018.
- [13] A. Yasir, “Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Perpustakaan Universitas Dharmawangsa,” *Djtechno J. Teknol. Inf.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 36–40, 2020, Doi: 10.46576/Djtechno.V1i2.970
- [14] A. Sahdilla, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Dian Berbasis Web,” *Informatika*, Vol. 9, No. 2, Pp. 83–89, 2021, Doi: 10.36987/Informatika.V9i2.1983.