

Pengembangan Sistem Informasi Olah Data Apotek Way Kanan Berbasis Web

¹Febi Eka Febriansyah dan ²Lili Adiningsih

^{1,2}Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung
Jalan Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng, Bandar Lampung, Provinsi Lampung, Indonesia
e-mail : febieka.febriansyah@fmipa.unila.ac.id, liliadiningsih3@gmail.com

Abstract — *Waykanan pharmacy is a pharmacy that sells and has a large stock of medicines, this Waykanan pharmacy has many customers who come every day. The medicines data of this pharmacy is divided into three types of medicines, each of which includes tablets, capsules and syrups. All transactions in these pharmacies are still recorded manually, namely by recording these transactions into a book. Some of the transactions carried out included medicines sales transactions to consumers, both prescription and non-prescription sales. Information technology, especially the web, is one alternative to overcome the sale of these medicines. The purpose of this research is to produce a system that is able to record sales transactions and is able to enter medicines data and make reports. This study uses a prototype method and testing using UAT (User Acceptance Testing). The results of testing this system successfully run as it should and based on testing the level of user satisfaction on the pharmacy information system, the test results are in the good category with satisfaction levels of 79%, 77%, and 81% from each group of system admin testers, pharmacy owners and cashier. The large percentage means that the level of satisfaction of the pharmacy information system is in the very good category.*

Keywords: Pharmacy; Prototype; User Acceptance Testing (UAT).

1. PENDAHULUAN

Apotek Way Kanan merupakan apotek yang berusaha melengkapi sarana pelayanan dengan sarana kesehatan yaitu dengan membuka tempat praktek dokter di apotek, cek kesehatan seperti tekanan darah, kolesterol, asam urat dan gula darah. Tersedianya swalayan farmasi dan pelayanan informasi obat ini. Hal ini bertujuan agar pasien yang datang tidak perlu berpindah tempat untuk mendapatkan semua kebutuhannya.

Apotek Way Kanan merupakan apotek yang menjual dan memiliki stok obat-obatan yang cukup banyak. Pembeli obat di apotek ini kurang lebih bisa 20 orang per hari. Data stok obat apotek ini meliputi tablet, kapsul dan sirup. Segala transaksi yang terjadi di apotek ini masih didata secara manual yaitu dengan pencatatan transaksi tersebut ke dalam sebuah buku. Beberapa transaksi yang dilakukan diantaranya transaksi penjualan obat kepada konsumen baik itu penjualan resep maupun non resep. Hal tersebut kurang efektif ketika akan membuat laporan penjualan obat serta jika ingin mengetahui stok obat yang masih ada mereka harus mengecek obatnya dan menghitung obat tersebut secara langsung.

Ada beberapa penelitian yang dilakukan untuk kasus pembuatan sistem tersebut. Susanti, "Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pembelian dan Penjualan pada Apotek Mahkota" penelitian yang menggunakan metode Rekayasa Web (Web Engineer). Penelitian ini menggunakan data obat-obatan yang ada di apotek mahkota dan menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat mengetahui data obat, karyawan, supplier, pembelian, penjualan, resep obat, pasien, obat gudang, dan return [1]. Sedangkan penelitian Puspita, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari" Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service). Penelitian ini menggunakan data obat-obatan yang ada di apotek jati farma arjosari dan menghasilkan sistem informasi pencatatan data transaksi dan dapat memperbaiki penulisan data [2].

Dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya diperoleh kesimpulan mereka menggunakan sistem yang dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan kebutuhan apotek penelitiannya. Berdasarkan dari penelitian tersebut peneliti mendapatkan referensi dan membuat sebuah sistem dari metode manual/konvensional tersebut untuk menghasilkan suatu sistem yang dapat mengelola data di apotek Way Kanan dengan efektif dan efisien.

2. STUDI LITERATUR

2.1. Apotek

Pengertian apotek menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1332/MenKes/SK/X/2002, Apotek merupakan suatu tempat tertentu, tempat dilakukan pekerjaan kefarmasian penyaluran perbekalan farmasi kepada masyarakat. Pekerjaan kefarmasian yang dimaksud diantaranya pengadaan obat, penyimpanan obat, pembuatan sediaan obat, peracikan, penyaluran dan penyerahan perbekalan farmasi serta memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pembekalan kefarmasian yang terdiri dari obat, bahan obat, obat tradisional, alat kesehatan dan kosmetik [3].

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen pengambilan keputusan/kebijakan dan menjalankan operasional dari kombinasi orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi [4].

2.3. Prototyping

Metode Prototyping suatu proses pembuatan software yang bersifat berulang dan dengan perencanaan yang cepat yang dimana terdapat umpan balik yang memungkinkan terjadinya perulangan dan perbaikan software sampai dengan software tersebut memenuhi kebutuhan dari sisi pengguna [5].

3. METODE PENELITIAN

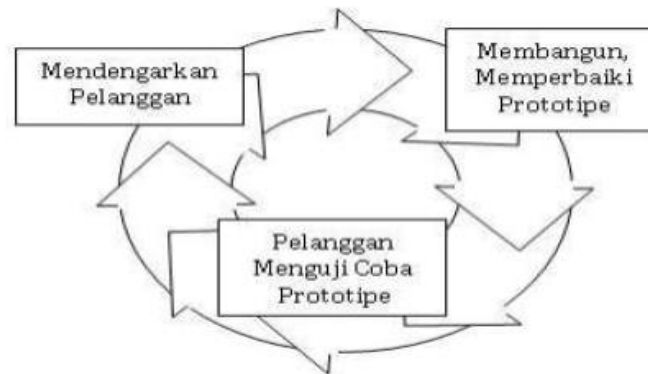
Apotek Way Kanan merupakan apotek yang terlama di kabupaten way kanan. Sistem digunakan oleh 3 pengguna yaitu admin, kasir, dan pemilik apotek. Pengguna admin dapat memasukkan data obat seperti tambah obat baru, tambah stok, edit, hapus obat. Pengguna kasir dapat menjual obat yang ada pada stok obat. Dan pengguna pada pemilik apotek dapat melihat data stok obat, laporan obat dalam stok dan laporan penjualan obat.

3.1. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam sistem ini adalah data yang ada di apotek Way Kanan seperti data obat, data penjualan. Data diperoleh dari apotek Way Kanan yang ada di apotek Way Kanan Kecamatan Baradatu Kabupaten Way Kanan.

3.2. Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode Prototyping. Proses metode Prototyping dapat dilihat pada Gambar 1.

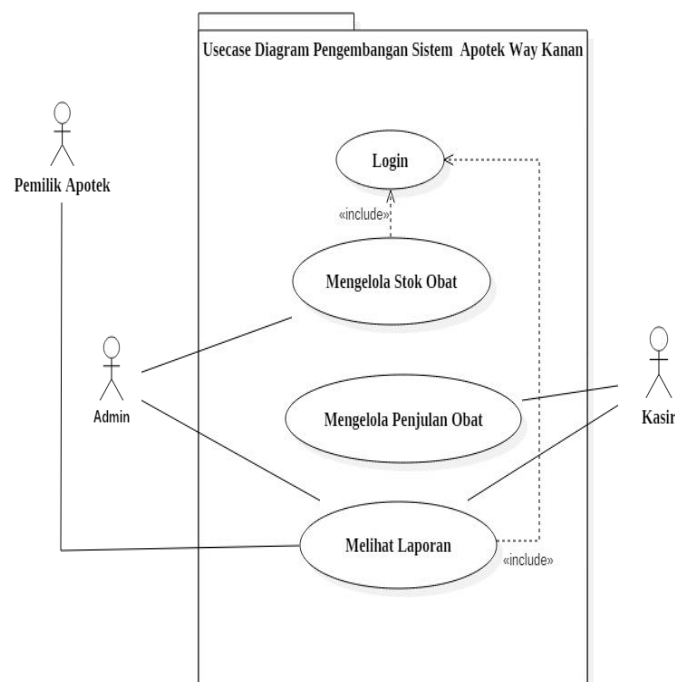


Gambar 1. Proses metode *prototyping*

3.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dimana desain yang dibuat harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang ada pada tahap sebelumnya. Selanjutnya akan dilakukan perancangan interface, untuk merancang tata letak sistem sesuai dengan analisis kebutuhan sistem. Salah satunya yaitu Use case diagram yang menjelaskan fungsional dari Pengembangan sistem informasi olah data apotek Way Kanan berbasis web.

Use Case Diagram ini mempunyai 3 (tiga) aktor yaitu admin, kasir dan pemilik apotek. Use Case ini menjelaskan bahwa aktor sistem memiliki 3 aktivitas yaitu login, mengelola stok obat, mengelola penjualan obat dan laporan. Sedangkan aktor kasir dapat mengelola penjualan obat dan melihat laporan penjualan obat, dan untuk aktor pemilik apotek memiliki aktivitas dapat melihat laporan. Use case diagram sistem informasi apotek Way Kanan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use case diagram

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi dari sistem informasi apotek way kanan ini digunakan oleh tiga pengguna yaitu admin sistem, kasir dan pemilik apotek. Dimana masing-masing dari pengguna tersebut memiliki *role* yang berbeda. Berikut merupakan hasil implementasi dari pengembangan sistem informasi apotek way kanan.

Berikut ini merupakan *layout* menu-menu yang ada pada sistem apotek way kanan.

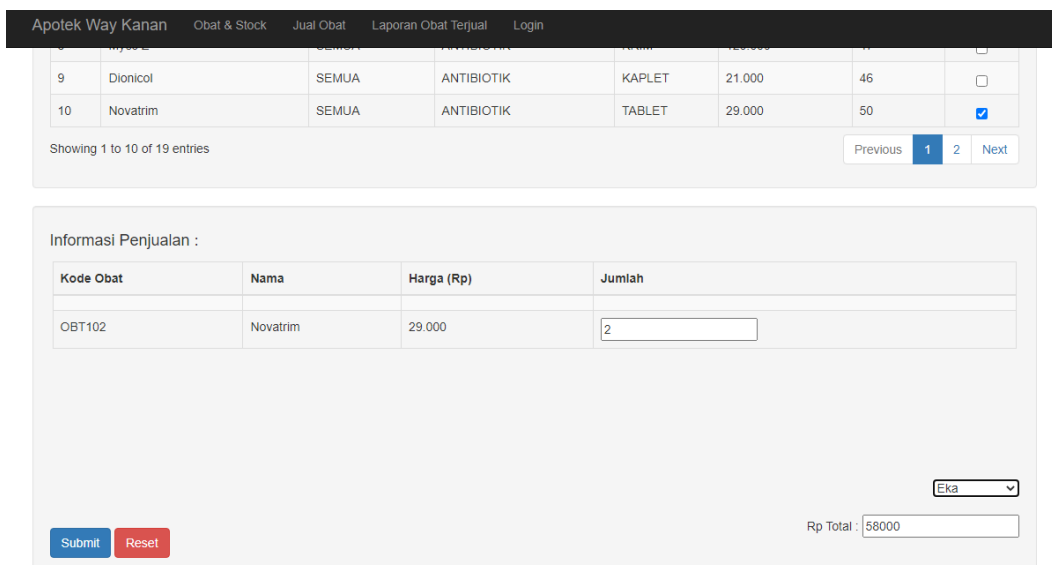
- a. Halaman utama merupakan halaman awal sistem informasi olah data apotek way kanan. Halaman utama terdapat 5 menu yaitu: menu apotek way kanan, menu obat&stock, menu jual obat, menu laporan obat terjual, dan login. Pada menu apotek way kanan menampilkan informasi obat yang sering terjual dan stock obat yang akan habis, menu obat&stock menampilkan deskripsi stok obat, menu jual obat menampilkan *form* jual obat, menu laporan obat terjual menampilkan informasi obat yang sudah terjual, dan menu login untuk login pengguna admin dan pemilik apotek. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.

No	Kode Obat	Nama Obat	Golongan	Jenis	Bentuk	Terjual
1	OBT097	Sagestam S.M	SEMUA	ANTIBIOTIK	SALEP	6
2	OBT096	Sagestam S.K	SEMUA	ANTIBIOTIK	SALEP	6
3	OBT092	Polofar Plus	SEMUA	ANTI INFLAMASI	KAPLET	5
4	OBT100	Myco Z	SEMUA	ANTIBIOTIK	KRIM	5
5	OBT101	Dionicol	SEMUA	ANTIBIOTIK	KAPLET	4

No	Kode Obat	No Batch	Nama	Golongan	Jenis	Bentuk	Stock	Expired
1	OBT095	028025	Licostan Mefenamic Acid	SEMUA	ANALGETIK	KAPLET	4	2023-04-04
2	OBT110	52c0576	Propranolol	DEWASA	ANTI HEMORRHAGI	TABLET	5	2026-01-01

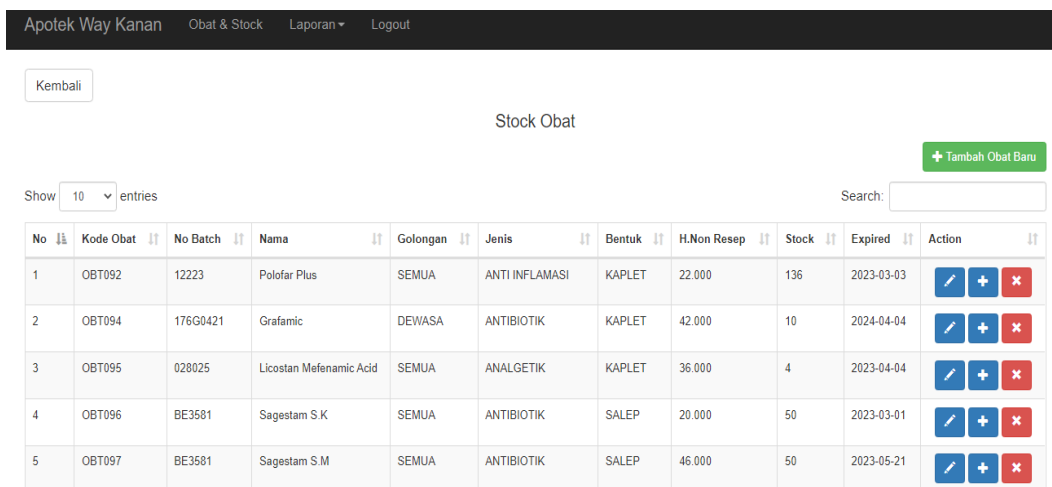
Gambar 3. Halaman menu utama

- b. Submenu Jual Obat *User* Kasir. Halaman menu jual obat merupakan halaman yang menampilkan form obat yang dapat dijual seperti tampilan data obat, informasi penjualan dan nama kasir yang menjual obat tersebut. Tampilan menu jual obat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Menu jual obat *user* kasir

- c. Menu Obat & Stock *User Admin*. Halaman menu obat dan stok merupakan halaman yang menampilkan stok obat, edit obat hapus obat, tambah obat baru, dan tambah stok obat. Tampilan menu Obat&stock dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Menu obat & *stock user admin*

- d. Submenu Laporan *User Admin* dan Pemilik Apotek. Halaman menu laporan merupakan laporan data obat. Yang didalamnya terdapat 2 submenu laporan yaitu laporan obat masuk dan laporan obat terjual. Tampilan laporan obat masuk *user* admin dilihat pada Gambar 6 dan laporan obat terjual dilihat pada Gambar 7.

No	Tanggal	Kode Obat	No Batch	Nama Obat	Golongan	Jenis	Bentuk	Stock Masuk/Di Tambahkan
1	2021-10-01 14:00:35	OBT102	03340028	Novatrim	SEMUA	ANTIBIOTIK	TABLET	50
2	2021-10-01 17:14:03	OBT106	1122334	Novachlor	SEMUA	ANTIBIOTIK	TABLET	50
3	2021-11-07 14:53:49	OBT110	52c0576	Propanolol	DEWASA	ANTI HEMORRHAGI	TABLET	5
4	2021-10-01 17:17:26	OBT108	BJ9780	Episan	DEWASA	ANTIBIOTIK	SYRUP	50

Gambar 6. Menu laporan obat masuk

3	2021-11-07 13:41:01	OBT096	Sagestam S.K	SEMUA	ANTIBIOTIK	SALEP	2	40.000	Nama Kasir
4	2021-11-07 13:41:01	OBT097	Sagestam S.M	SEMUA	ANTIBIOTIK	SALEP	2	92.000	Nama Kasir
5	2021-11-07 13:41:01	OBT097	Sagestam S.M	SEMUA	ANTIBIOTIK	SALEP	2	92.000	Nama Kasir
6	2021-11-07 13:41:01	OBT097	Sagestam S.M	SEMUA	ANTIBIOTIK	SALEP	2	92.000	Nama Kasir
7	2021-11-24 10:26:57	OBT099	Thecort	SEMUA	ANTIBIOTIK	KRIM	2	150.000	Okta
8	2021-10-25 13:06:17	OBT100	Myco Z	SEMUA	ANTIBIOTIK	KRIM	1	120.000	Mugi
9	2021-11-05 18:01:41	OBT100	Myco Z	SEMUA	ANTIBIOTIK	KRIM	1	120.000	Putri
10	2021-11-30 10:39:02	OBT100	Myco Z	SEMUA	ANTIBIOTIK	KRIM	3	360.000	Mugi

Showing 1 to 10 of 12 entries

Total Penjualan Tahun 2021 : Rp 1.204.000

Gambar 7. Menu laporan obat terjual

4.2. Pengujian Sistem

Adapun pengujian yang digunakan dalam membangun sebuah sistem informasi apotek berbasis web yaitu dengan pengujian UAT (*User Acceptance Testing*). Pengujian ini dengan teknik black box untuk menguji sistem terhadap spesifikasinya dan dengan pembagian kuesioner. Pengujian ini dilakukan oleh responden 12 orang (9 kasir, 2 admin, dan 1 pemilik apotek). Pengujian menggunakan UAT untuk mengetahui tanggapan responden terhadap sistem diimplementasikan, yaitu skala likert yang digunakan dengan tingkatan yang dipilih sebagai berikut.

Tabel 1. Pengujian kasir

Variabel	Pertanyaan	Skor					Total Skor	Nilai per Aspek	Kualifikasi
		A	B	C	D	E			
Desain	P1	15	24	0	0	0	39	0,84%	Sangat Bagus
	P2	5	32	0	0	0	37		
	P3	10	28	0	0	0	38		
	P4	20	20	0	0	0	40		
	P5	0	32	3	0	0	35		
Layanan	P6	5	32	0	0	0	37	0,80%	Bagus
	P7	10	28	0	0	0	38		
	P8	5	32	0	2	0	37		
	P9	0	28	3	0	0	31		
	P10	10	20	6	0	0	36		
	P11	5	20	9	0	0	34		
Efisien	P12	20	12	6	0	0	27	0,76%	Bagus
	P13	5	32	0	0	0	37		
	P14	5	20	9	0	0	34		
	P15	0	24	9	0	0	33		
Total		115	384	45	2	0			

Dari hasil pengolahan data pada Tabel 1 kemudian hasil tersebut dijabarkan menjadi tiga indikator, yaitu desain, layanan, dan efisien. Dari tiga indikator tersebut memiliki persentase yang berbeda-beda, pertama dari segi desain sebesar 0,84% responden menjawab setuju dengan tampilan dan fitur yang ada pada Sistem Informasi Olah Data Apotek Way Kanan, kemudian dari segi layanan dari hasil sebesar 0,80% menjawab setuju, dan dari segi efisien sebesar 0,76% responden menjawab setuju dengan adanya sistem ini.

Tabel 2. Pengujian admin dan pemilik apotek

Kategori Jawaban	Pemilik			Admin		
	Frekuensi Jawaban	Skor	Total Skor	Frekuensi Jawaban	Skor	Total Skor
A	2	10	58	5	25	119
B	12	48		18	72	
C	0	0		6	18	
D	0	0		2	4	
E	0	0		0	0	
Persentase	$\frac{58}{75} \times 100\% = 0,77\%$			$\frac{119}{150} \times 100\% = 0,79\%$		

Berdasarkan hasil persentase pemilik apotek dan admin yang didapatkan pada tabel diatas dapat diketahui bahwa kegunaan sistem olah data apotek Way Kanan menghasilkan rata-rata persentase dari pemilik apotek sebesar 0,77%, admin menjawab sebesar 0,79% dengan kualifikasi bagus.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan sistem informasi di apotek Way Kanan yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Sistem informasi apotek Way Kanan ini dapat digunakan untuk melakukan penyimpanan dan pengolahan data pada apotek, di antaranya pengolahan data kasir, data obat, data penjualan serta

- mempermudah dalam pembuatan laporan kepada pimpinan, baik laporan data obat masuk maupun laporan data penjualan.
2. Dapat mengetahui obat yang mendekati kadaluarsa dalam jangka satu bulan.
 3. Berdasarkan pengujian tingkat kepuasan pengguna pada sistem informasi olah data obat apotek way kanan memperoleh hasil pengujian masuk kedalam kategori bagus dalam hal kepuasan dari pengguna dengan rata-rata persentase pengguna admin sistem 79%, pemilik apotek 77%, dan karyawan/kasir 81%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Susanti, “Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pembelian dan Penjualan Pada Apotek Mahkota,” *JUSIFO*, Vol. 1 No. 1, 2015.
- [2] P. D. Astuti. “Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari,” *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, Vol. 3, No. 4, 2011.
- [3] Kepmenkes RI No. 1027/MENKES/SK/IX/2004, *Tentang Standar Pelayanan Farmasi di Apotek*, Jakarta: Depkes RI.
- [4] E. Sutanta, *Sistem Informasi Manajemen*, Andi:Yogyakarta, 2011.
- [5] R. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Andi:Yogyakarta, 2012.