

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN PADA APOTEK SENTRA BERKAT SURABAYA

by Lay Naniek Hollya Watty

FILE	JURNAL_MAKALAH_FJ.DOC (1.15M)		
TIME SUBMITTED	15-JUL-2016 09:38AM	WORD COUNT	1959
SUBMISSION ID	689707417	CHARACTER COUNT	16746

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN PADA APOTEK SENTRA BERKAT SURABAYA

Lay Naniek Hol¹ Watty¹ Sulistiowati² Julianto Lemantara³
S1 / Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) feidjing@gmail.com, 2) sulist@stikom.edu, 3) julianto@stikom.edu

Abstract : *Sentra Berkat Pharmacy is commercial enterprise engaged in the sale of medicines and medical support items such as masks, bandages, oxygen, bedpans and others. Sales made in two ways: using a prescription and without a prescription. Sentra Berkat Pharmacy received retail sales and wholesales. Broadly speaking, the problems that often occur in Sentra Berkat Pharmacy included difficulty collection of goods, the sales data for all processes based manual. Pharmacy is also difficult to determine the condition of the inventory (inventory) of goods in real time. Accounts receivable collection procedures Sentra Berkat Pharmacy also have constraints in terms of charging overdue. The author makes this project by conducting a survey, noting the process is in the form of document flow as help make the development process and program. The process developed is not a complete transformation, but repairs. The author makes computer-based sales application as a solution to record sales data, data items including expiry, and record all transactions that occur, and good reports. The results of this development project includes the maintenance of master data (item, suppliers, customers, users), goods receipt transactions, sales transactions and settlement of accounts receivable transactions. These applications can allow users to keep records of all transactions and billing more accurate and faster.*

Keywords: Pharmacy, Sales Application.

5

Apotek Sentra Berkat merupakan suatu usaha dagang yang bergerak dalam bidang penjualan obat-obatan dan barang-barang pendukung kesehatan seperti masker, perban, oksigen, pispot dan lain-lain. Apotek ini terletak di Jalan Nginden Semolo no 101, kav 2 Surabaya, telah berdiri sejak pertengahan 2011 dan memiliki total 2.315 pelanggan. Penjualan dilakukan dengan dua cara, yaitu menggunakan resep dokter dan tanpa menggunakan resep dokter. Selain menjual obat yang sudah jadi, Apotek juga menjual obat racikan berdasarkan resep dokter. Apotek Sentra Berkat menerima penjualan obat-obatan secara retail dan partai yang terdapat perbedaan harga ketika penjualan retail dan partai. Penjualan partai mendapat harga lebih murah daripada retail. Khusus untuk penjualan partai diberikan fasilitas kredit oleh Apotek yang berjatuh tempo minimal 7 hari dan maksimal 30 hari ke depan. Total transaksi penjualan pada Apotek Sentra Berkat yaitu sekitar 2.072 transaksi per bulannya.

Proses penjualan retail dan partai yang berjalan saat ini di Apotek Sentra Berkat dapat dikategorikan sebagai penjualan pada umumnya. Pelanggan melakukan pemesanan obat kemudian kasir mengecek ketersediaan obat serta memberitahukan harga obat. Jika tidak ada stok, pegawai akan memberitahukan kepada pelanggan. Jika ada dan pelanggan setuju dengan harga tersebut maka kasir membuat nota penjualan rangkap dua, 1 untuk rekap

penjualan Apotek, 1 untuk pelanggan, dan mencatat penjualan dalam buku penjualan serta mencatat pengeluaran stok barang. Dalam pembayaran pemesanan, pelanggan bisa langsung membayar secara tunai, transfer atau kredit yang berjatuh tempo. Apotek Sentra Berkat juga menerima sistem pembayaran mundur sesuai jatuh tempo yang sudah ditentukan oleh Apotek Sentra Berkat dan hanya untuk pelanggan atau outlet yang sudah menjadi pelanggan tetap. Dalam proses yang berjalan saat ini pencatatan pembayaran kredit dicatat dalam buku rekap piutang dan nota penjualan.

Permasalahan yang ada di Apotek Sentra Berkat adalah sistem penjualan obat seringkali menimbulkan masalah, dimana pencatatan daftar dan harga obat bersifat manual, sehingga petugas harus selalu melihat daftar dan harga obat (dalam lembaran kertas catatan) kemudian mencatatnya ke dalam nota penjualan secara manual. Pelanggan pun sering mengeluh pelayanan yang lama dari Apotek ketika pegawai menginformasikan harga barang serta mengecek ada stok tidak barangnya. Apotek juga sukar untuk mengetahui kondisi inventori (persediaan) barang secara *real time*. Item obat yang dijual di Apotek Sentra Berkat sebanyak 3.908 item.

Data-data transaksi penjualan masih berupa dokumen. Ketika pembuatan laporan penjualan Apotek dan laporan stok obat yang dilakukan oleh admin membutuhkan waktu sekitar 3-4 hari dari total

penjualan Apotek sebanyak 2.072 transaksi per bulan. Tingkat keakuratan data laporan penjualan dan stok barang tidak akurat sebanyak 12% karena adanya *Human Error*. Hal ini menyebabkan kerugian *financial* pada pihak pemilik Apotek.

Prosedur penagihan piutang Apotek Sentra Berkat juga memiliki kendala dalam hal melakukan penagihan yang sudah jatuh tempo, dikarenakan setiap pelanggan atau outlet memiliki jangka waktu yang berbeda-beda dan kasir lalai dalam penagihan. Pembayaran mundur yang tidak sesuai jatuh tempo men²at perputaran uang di Apotek terganggu.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka pihak apotek membutuhkan aplikasi penjualan yang dapat membantu pihak apotek. Aplikasi ini terdiri dari transaksi penjualan, data stok barang, pelaporan piutang dan pelaporan penjualan. Dengan adanya aplikasi penjualan ini diharapkan aplikasi yang dibangun dapat membantu semua proses transaksi penjualan agar lebih cepat dalam melayani pelanggan sehingga pendapatan yang diperoleh juga semakin banyak, mengatasi permasalahan kehilangan data dan menghilangkan kesalahan pembuatan laporan.

METODE

Menurut Pressman (2015), *System Development Life Cycle* (SDLC) ini biasanya disebut juga dengan model waterfall. Menurut Pressman (2015), nama lain dari Model *Waterfall* yaitu Model Air Terjun yang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*).

Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan.



Gambar 1. Model *Waterfall*

Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urutan mulai dari level kebutuhan data kebutuhan ke tahap *Communication*, *Planning*, *Modeling*, *Construction*, dan *Deployment*.

Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan :

1. *Communication*

Tahap pertama, pihak pengembang akan melakukan pengumpulan data kebutuhan-kebutuhan pelanggan. Pada tahap ini, pengembang dapat mengetahui sistem seperti apa yang harus dibuat.

2. *Planning*

Setelah diketahui sistem seperti apa yang harus dibuat, pengembang dapat melakukan perencanaan proyek pengembangan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

3. *Modelling*

Pada proses *modelling* ini menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur software, representasi interface, dan detail (algoritma) procedural.

4. *Construction*

Construction merupakan proses membuat kode (*code generation*). *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemah desain dalam Bahasa yang biasa dikenali oleh computer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu software, artinya pengguna computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan

terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

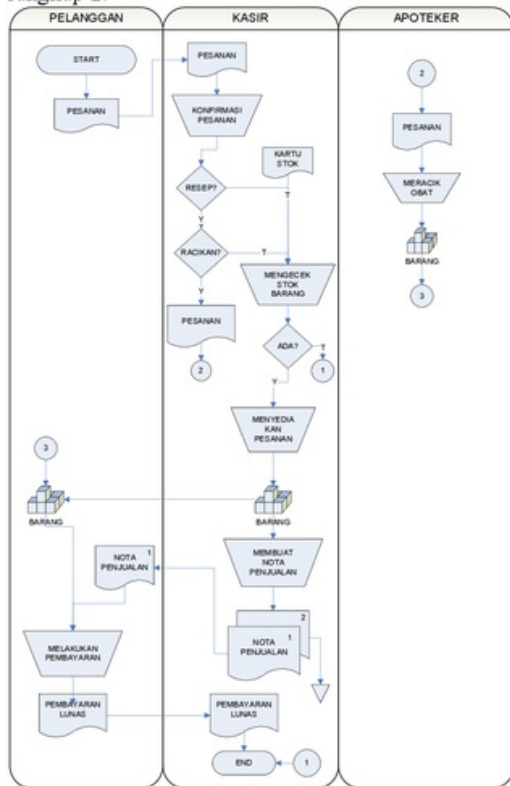
5. **Deployment**

Setelah semua tahap selesai dan perangkat lunak dinyatakan tidak terdapat kesalahan, pada tahap ini dilakukan implementasi (instalasi), pemeliharaan perangkat lunak dan feedback dari pelanggan.

Analisis Dan Perancangan Sistem

Document Flow Penjualan Retail

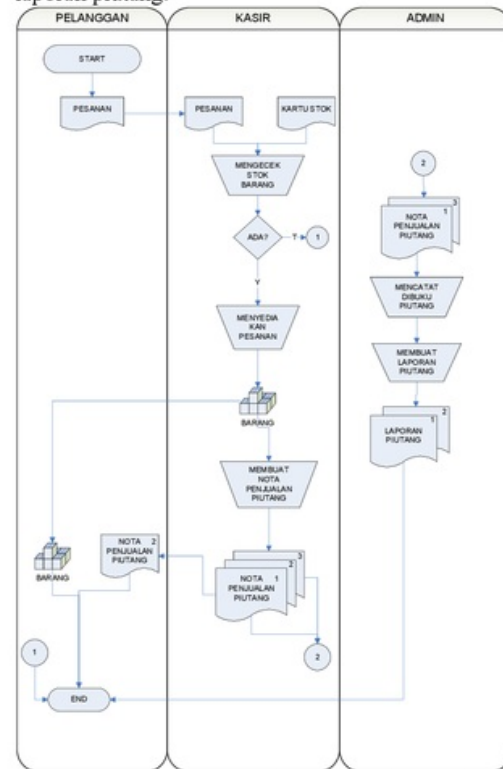
Document flow ini menjelaskan proses penjualan retail. Proses penjualan ini melayani penjualan obat dengan resep maupun tanpa resep. Pelaku utama dalam penjualan ini adalah pihak kasir dan apoteker. Setelah pihak kasir menerima pesanan dari pelanggan, maka akan dikonfirmasi apakah pesanan tersebut merupakan resep atau bukan. Kemudian pihak apoteker akan memberikan obat sesuai dengan pesanan pelanggan. Setelah itu pelanggan akan melakukan pembayaran dan mendapatkan nota penjualan rangkap 1. Sedangkan pihak apoteker akan menyimpan nota penjualan rangkap 2.



Gambar 2 Document Flow Penjualan Retail

Document Flow Penjualan Partai

Document flow ini menjelaskan proses penjualan partai. Proses penjualan ini melayani penjualan obat tanpa resep. Pelaku utama dalam penjualan ini adalah pihak kasir dan admin. Setelah pihak kasir menerima pesanan dari pelanggan, maka akan dikonfirmasi apakah stok barang mencukupi pesanan tersebut. Jika ya, maka pihak apoteker akan memberikan sesuai dengan pesanan pelanggan. Setelah itu pelanggan akan mendapat nota penjualan piutang rangkap 2. Sedangkan pihak admin akan menyimpan nota penjualan piutang rangkap 1 dan 3 untuk pembuatan laporan piutang.

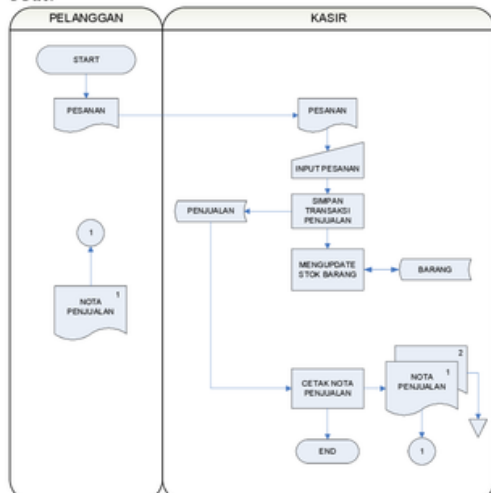


Gambar 3 Document Flow Penjualan Partai

System Flow Transaksi Penjualan

Penjualan dibagi menjadi dua yaitu: penjualan disertai resep dan pembelian non-resep serta penjualan retail dan partai. Proses ini dimulai dari pesanan pelanggan yang diberikan kepada kasir. Kemudian kasir akan menyimpan pesanan tersebut ke dalam tabel penjualan. Kemudian sistem akan mengecek persediaan obat/barang tersebut, jika ada secara otomatis sistem akan mengurangi persediaan yang ada. Setelah itu sistem akan mencetak nota penjualan rangkap dua. Salah satu faktor tersebut diberikan kepada pelanggan sebagai bukti pembelian

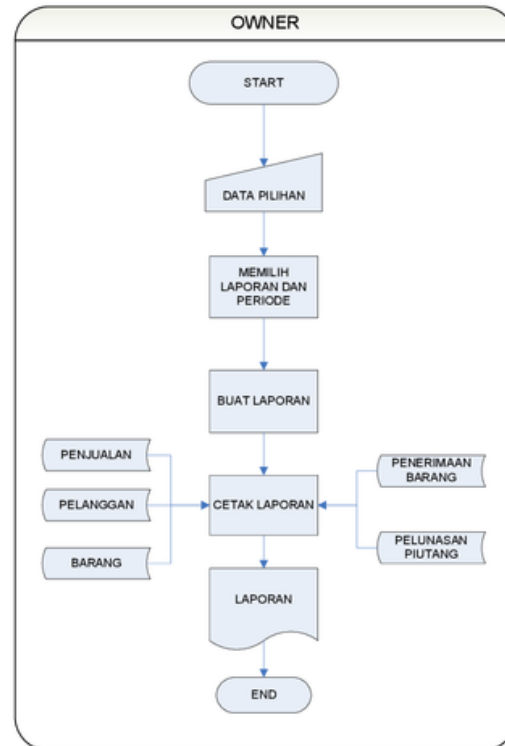
bagi pelanggan, sedangkan faktur satunya akan disimpan oleh kasir sebagai bukti dokumen penjualan obat.



Gambar 4 System Flow Transaksi Penjualan

System Flow Pembuatan Laporan

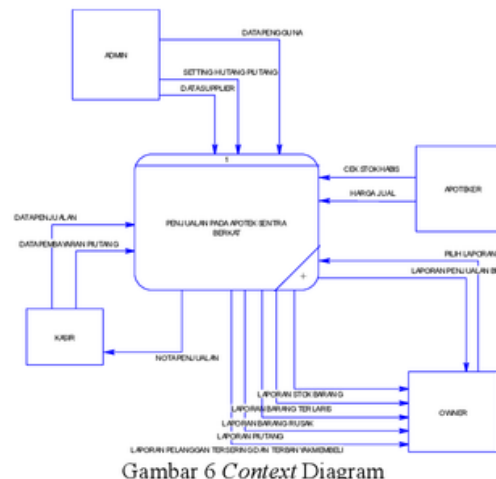
Pembuatan laporan berfungsi melihat laporan baik penjualan, penerimaan barang, piutang serta stok barang. Pertama pemilik harus memilih periode dan jenis laporan yang diinginkan. Kemudian sistem akan menghasilkan laporan yang diinginkan. System flow proses pembuatan laporan dapat dilihat pada gambar 3.4. Laporan terdiri dari: laporan data obat, karyawan, daftar harga, pembelian, penjualan, dan stok barang. Laporan ini diharapkan dapat membantu pihak perusahaan.



Gambar 5 System Flow Pembuatan Laporan

Context Diagram

Pada context diagram menggambarkan entity yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data secara umum. Sedangkan proses-proses yang lebih detail yang terdapat dalam sistem masih belum bisa diketahui.

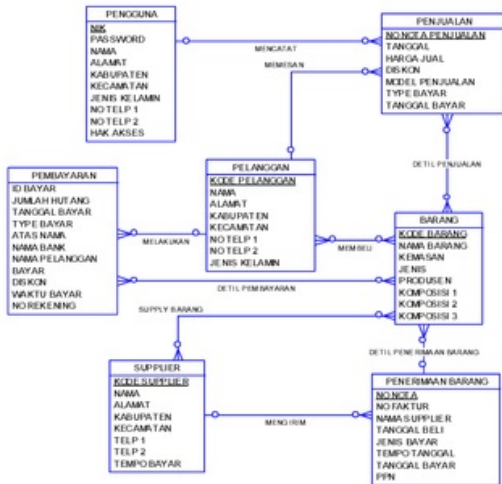


Gambar 6 Context Diagram

2

Conceptual Data Model (CDM)

Sebuah *Conceptual Data Model* (CDM) menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu aplikasi. Pada *Conceptual Data Model* (CDM) yang telah dirancang terdapat 7 tabel yang saling terhubung yaitu tabel pengguna, pelanggan, barang, supplier, penerimaan barang, penjualan dan pembayaran piutang.

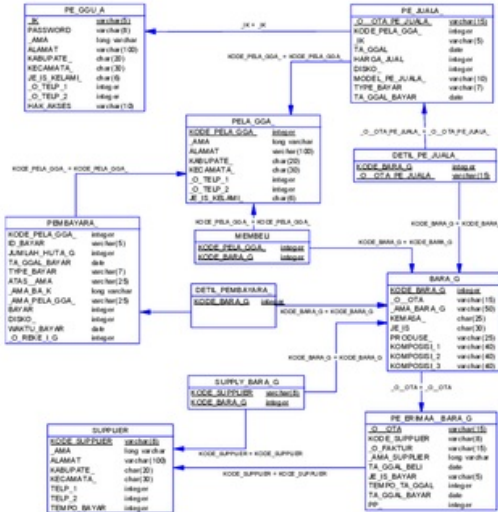


Gambar 6 *Conceptual Data Model* (CDM)

2

Physical Data Model (PDM)

Sebuah *Physical Data Model* (PDM) menggambarkan secara detail konsep rancangan struktur basis data yang dirancang untuk suatu program aplikasi. PDM merupakan hasil generate dari CDM. Pada PDM tergambar jelas tabel-tabel penyusun basis data beserta kolom-kolom yang terdapat pada setiap tabel. Pada *Physical Data Model* (PDM) setelah degenerate dari *Conceptual Data Model* (CDM) menghasilkan 4 tabel baru dari relasi many to many.



Gambar 7 *Conceptual Data Model* (CDM)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil evaluasi yang dilakukan terdapat 2 ap pengujian aplikasi penjualan yang telah dibuat telah berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Sedangkan keluaran yang dihasilkan berupa laporan informasi penjualan, laporan stok, dan laporan piutang.

1

Form Laporan Penjualan

Form laporan penjualan digunakan oleh pemilik untuk mengetahui jumlah penjualan per periode. Form ini akan menampilkan berapa jumlah omset yang diperoleh perusahaan.

Kode Obat	Nama Obat	Kemasan	Harga Jual	Jml	Dis 1	Dis 2	Kabupaten	Sub Total
0002	KALPARAX 1000	pac	1.584.00	2	0	0	1132017	1.584.00
								1.584.00

Gambar 9. Tampilan Laporan Penjualan

Form Laporan Stok

Tampilan form laporan stok barang merupakan tampilan form yang digunakan untuk mengecek stok barang pada apotek. Laporan ini juga dapat ditampilkan berdasarkan kode barang dan nama barang yang diinputkan



Laporan Stok

Kode Obat	Nama Obat	Stok	Kemasan	Harga	Kadaluarsa
0001	ANTANGIN JRG	300	Kapsul	590.00	08-06-2016
0001	ANTANGIN JRG	300	Kapsul	590.00	01-04-2016
0002	KALPANAX krim	30.000	psc	2.00	11-07-2016
0002	KALPANAX krim	208	psc	163.00	13-01-2017
0002	KALPANAX krim	285	psc	163.00	01-04-2016
0003	ROSADRYL	995	Pcs	200.00	13-01-2017
0003	ROSADRYL	1.000	Pcs	200.00	21-06-2016
0003	ROSADRYL	1.000	Pcs	200.00	06-05-2016

Gambar 10. Tampilan Laporan Stok

Form Laporan Piutang

Tampilan form laporan piutang merupakan tampilan form yang digunakan untuk mengecek jumlah piutang pelanggan. Laporan ini juga dapat ditampilkan berdasarkan tanggal atau semua transaksi piutang.



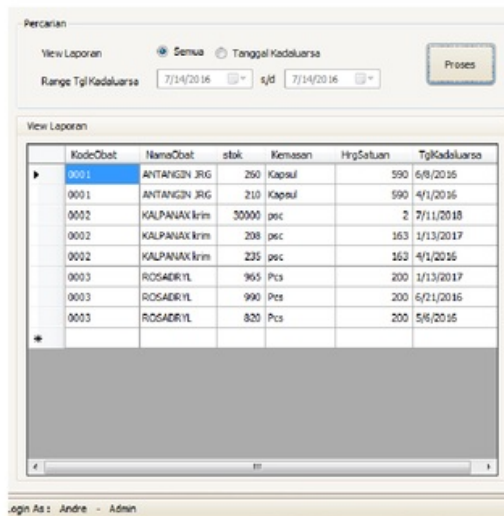
Laporan Piutang

No. Wkt	Tgl Barang	Tgl Beres	Kd Pelanggan	Hrg Awal	Diskon	Bayar	Saldo	Mode
103	14-07-2016	14-07-2016	PEL 1	163.000.00	0.00	1.000.00	937.000.00	Stok
103	14-01-2016	13-06-2016	PEL 2	176.140.00	1.00	0.00	176.140.00	Utang
103	13-06-2016	10-07-2016	PEL 1	12.580.00	0.00	0.00	12.580.00	Stok

Gambar 11 Tampilan Laporan Piutang

Form Laporan Barang Rusak

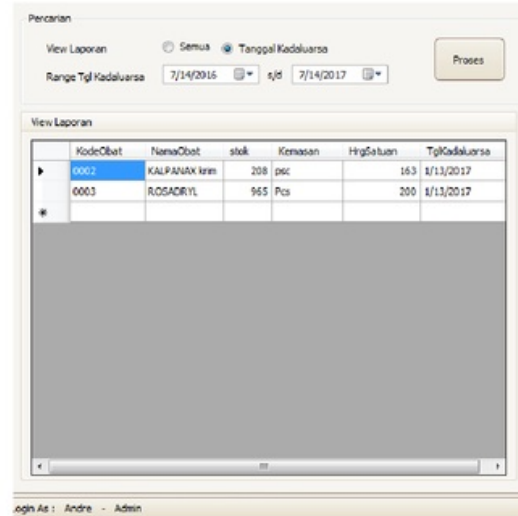
Tampilan form laporan barang rusak merupakan tampilan form yang digunakan untuk mengecek jumlah dan barang yang rusak.



Gambar 12 Tampilan Laporan Barang Rusak

Form Laporan Barang Terlaris

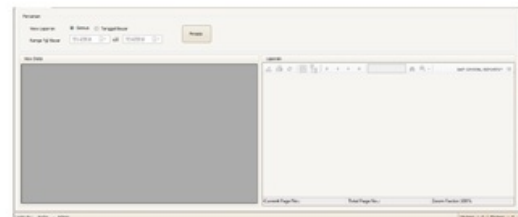
Tampilan form laporan barang terlaris merupakan tampilan form yang digunakan untuk mengetahui barang terlaris di apotek. Laporan ini juga dapat ditampilkan berdasarkan per periode.



Gambar 13 Tampilan Laporan Barang Terlaris

Form Laporan Pelanggan Tersering dan Terbanyak Membeli

Tampilan form laporan pelanggan tersering dan terbanyak membeli merupakan tampilan form yang digunakan untuk mengetahui pelanggan terloyal di apotek. Laporan ini juga dapat ditampilkan berdasarkan per periode.



Gambar 14 Tampilan Laporan Pelanggan Tersering dan Terbanyak Membeli

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari Rancang Bangun Aplikasi Penjualan pada Apotek Sentra Berkah dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya aplikasi penjualan ini, maka pengguna dapat memudahkan dan mempercepat untuk pencatatan semua transaksi penjualan.

- b. Aplikasi ini menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan seperti laporan penjualan, laporan stok barang, laporan piutang, laporan barang rusak, laporan pelanggan yang tersering dan terbanyak membeli dan laporan barang terlaris.

Jika aplikasi ini diimplementasikan/digunakan pada instansi tertentu, maka saran-saran yang bermanfaat antara lain:

- a. Pengembangan aplikasi pembelian ke supplier.
- b. Aplikasi dapat dikembangkan secara *online realtime* sehingga pemilik dapat memantau semua transaksi secara *online*.
- c. Pengembangan aplikasi yang dapat dikaitkan seperti sistem akuntansi.
- d. Pengembangan aplikasi juga dapat dikaitkan untuk pembuatan laporan pajak.

6 DAFTAR PUSTAKA

Pressman, Roger S. 2015. *Software Engineering: a Practioners' Approach Eight Edition*. United States of America

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN PADA APOTEK SENTRA BERKAT SURABAYA

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

18%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to STIKOM Surabaya

Student Paper

15%

2

jurnal.stikom.edu

Internet Source

5%

3

sir.stikom.edu

Internet Source

1%

4

elib.unikom.ac.id

Internet Source

1%

5

ukhtyynie.blogspot.com

Internet Source

<1%

6

www.pustaka.ut.ac.id

Internet Source

<1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON