

REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI PENJUALAN OBAT PADA APOTEK MULYA ABADI

Cecep Lupi Hepy¹, Erwin Gunadhi², Rina Kurniawati³

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹ clchevzter5@gmail.com

² erwin.gunadhi@yahoo.com

³ rinakurniawati74@yahoo.co.id

Abstrak - Tujuan penelitian ini untuk merancang aplikasi perangkat lunak pada sub sistem penjualan obat di apotek mulya abadi dilakukan sebagai upaya untuk menghasilkan informasi mengenai penjualan obat yang akurat, tepat pada waktunya dan relevan serta menyediakan laporan-laporan penjualan dengan mudah dan tepat pada waktunya.

Penggunaan Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi Penjualan Obat Pada Apotek Mulya Abadi ini dapat membantu kasir dalam mengelola penjualan obat dan pembuatan laporan-laporan, selain itu rekayasa perangkat lunak aplikasi ini juga dapat dengan mudah menghasilkan laporan-laporan mengenai informasi penjualan obat perhari dengan akurat, tepat, relevan sesuai yang diharapkan dan mempercepat proses penjualan obat sehingga memuaskan konsumen dalam hal penjualan obat.

Kata Kunci - Rekayasa Perangkat Lunak, Aplikasi, Penjualan Obat.

I. PENDAHULUAN

Apotek Mulya Abadi adalah perusahaan yang bergerak pada penjualan obat-obatan. Perangkat-perangkatnya yang mempunyai beberapa sumber data penjualan di antaranya transaksi pembelian, transaksi penjualan, transaksi pemesanan obat-obatan, untuk pengelolaan transaksi-transaksi sehari-hari. Salah satu transaksi yang ada di Apotek Mulya Abadi adalah transaksi penjualan.

Berdasarkan proses penjualan obat yang sedang berjalan pada Apotek Mulya Abadi, masih terdapat beberapa kendala, yaitu mengalami kesulitan untuk mendapatkan informasi data obat dikarenakan bentuk arsip, lamanya proses pembuatan nota karena dalam proses pembuatannya masih secara manual dengan cara tulis tangan dan pengendalian manajemen kurang efektif dalam hal pembuatan laporan akhir tentang laporan penjualan obat, sehingga kebutuhan informasi yang sifatnya segera untuk pengambilan keputusan manajemen menjadi terhambat.

Tujuan penelitian ini untuk merancang aplikasi perangkat lunak pada sub sistem penjualan obat di apotek mulya abadi ini dilakukan sebagai upaya untuk menghasilkan informasi mengenai penjualan obat yang akurat, tepat pada waktunya dan relevan dan menyediakan laporan-laporan penjualan dengan mudah dan tepat pada waktunya.

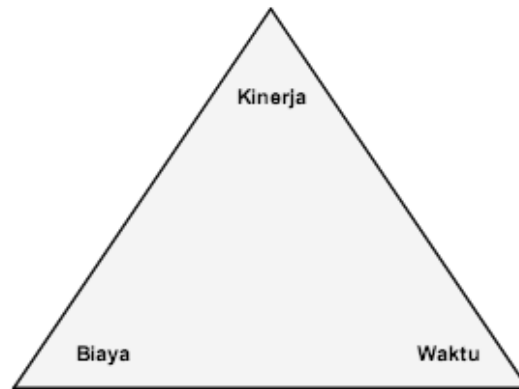
II. LANDASAN TEORI

A. Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa Perangkat Lunak adalah sebuah disiplin yang mengadopsi pendekatan rekayasa seperti metodologi, proses, alat, standar, metode organisasi, metode manajemen, sistem jaminan kualitas, dan mengembangkan perangkat lunak skala besar dengan produktivitas yang tinggi, biaya rendah, kualitas terkontrol, dan pengukuran jadwal pengembangan. [1]

B. Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak

Secara umum tujuan RPL tidak berbeda dengan bidang rekayasa yang lain. Hal ini dapat kita lihat pada Gambar di bawah ini.



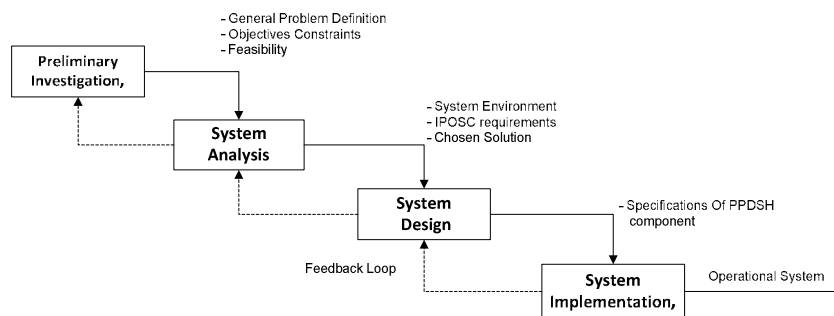
Gambar 1 Tujuan RPL [2]

Dari Gambar di atas dapat diartikan bahwa bidang rekayasa akan selalu berusaha menghasilkan *output* yang kinerjanya tinggi, biaya rendah dan waktu penyelesaian yang tepat. Secara lebih khusus kita dapat menyatakan tujuan RPL adalah [2] :

1. Memperoleh biaya produksi perangkat lunak yang rendah.
2. Menghasilkan perangkat lunak yang kinerjanya tinggi, handal dan tepat waktu.
3. Menghasilkan perangkat lunak yang dapat bekerja pada berbagai jenis *platform*.
4. Menghasilkan perangkat lunak yang biaya perawatannya rendah.

C. Metodologi

Tahapan-tahapan penelitian ini mengadopsi metodologi *System Traditional Development* (STD), adapun tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 2 Tahapan-Tahapan Penelitian [3]

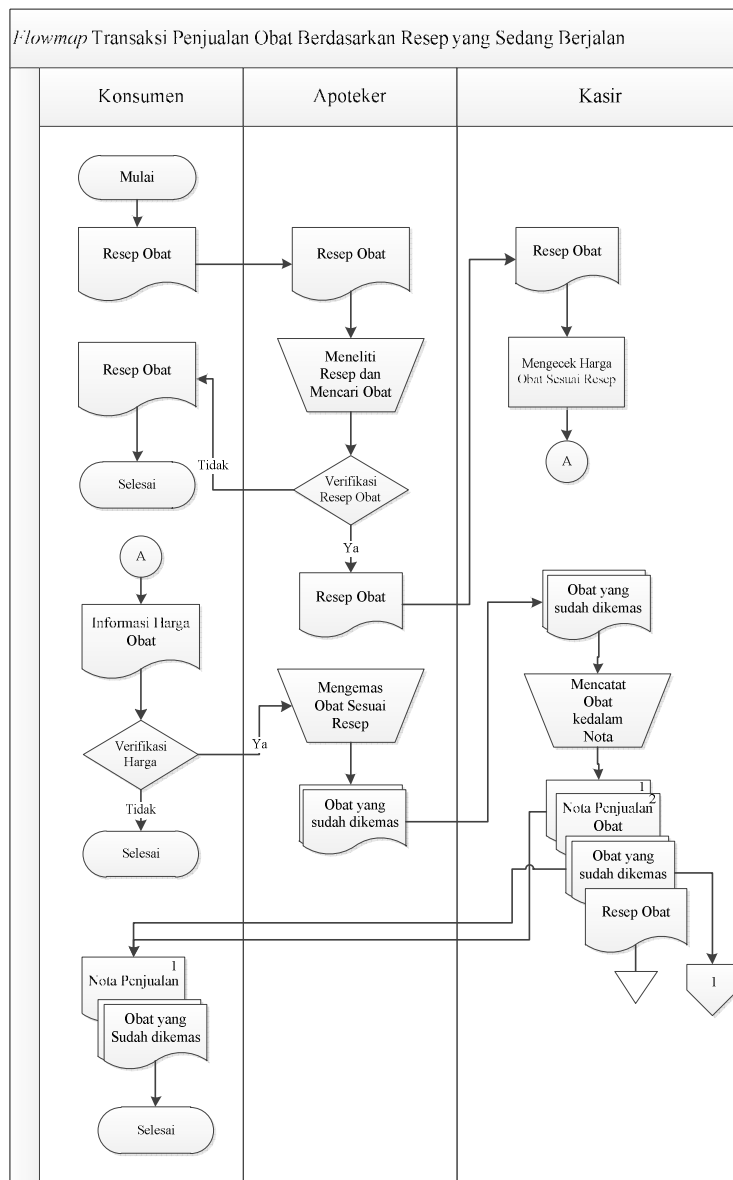
Adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

- Pemeriksaan Pendahuluan (*Preliminary Investigation*)
- Analisis Sistem (*Systems Analysis*)
- Perancangan Sistem (*Design System*)
- Implementasi Sistem (*Systems Implementation*)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

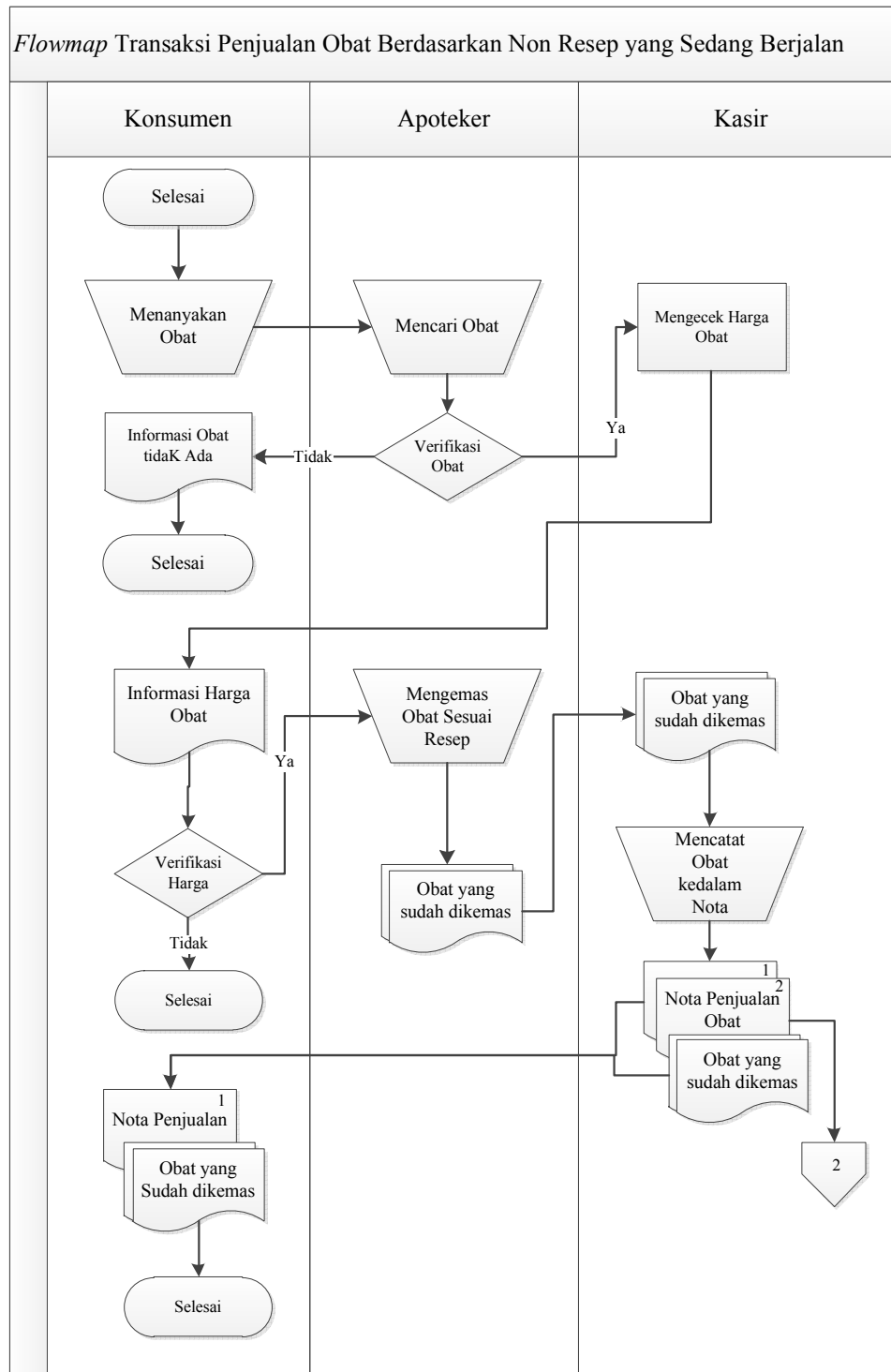
A. Penjualan Obat berdasarkan Resep yang Sedang Berjalan

Proses penjualan obat berdasarkan resep yang sedang berjalan digambarkan menggunakan *flowmap* sebagai berikut:



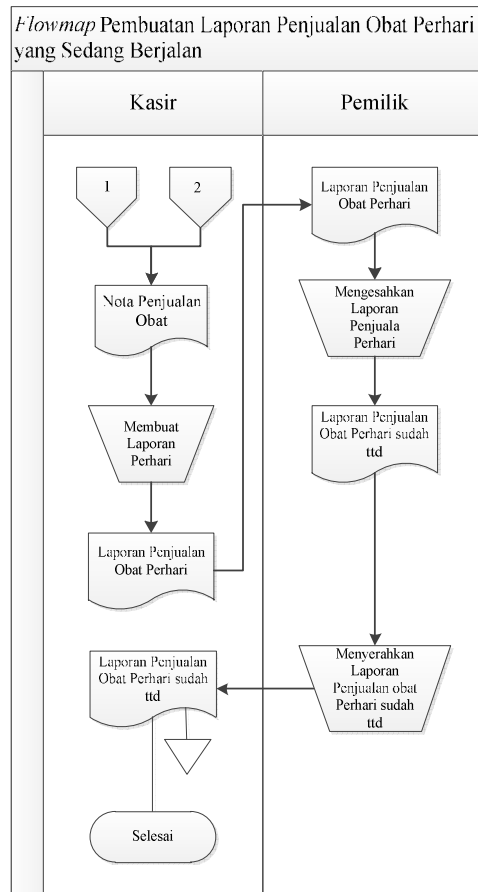
Gambar 3 *Flowmap* Penjualan Obat Berdasarkan Resep yang Sedang Berjalan

Proses penjualan obat berdasarkan non resep yang sedang berjalan digambarkan menggunakan *flowmap* sebagai berikut:



Gambar 4 *Flowmap* Penjualan Obat Berdasarkan Non Resep yang Sedang Berjalan

Proses pembuatan laporan penjualan obat perhari yang sedang berjalan digambarkan menggunakan *flowmap* sebagai berikut:



Gambar 5 *Flowmap* Pembuatan Laporan Penjualan Obat Perhari yang S sedang Berjalan

B. *Physical Analysis* (PPDSH) Penjualan Obat yang S sedang Berjalan

Dari *flowmap* dan prosedur penjualan obat berdasarkan resep, non resep dan pembuatan laporan penjualan obat perhari yang sedang berjalan di Apotek Mulya Abadi, dapat digambarkan pada table PPDSH di bawah ini :

Tabel 1 PPDSH Penjualan Obat yang S sedang Berjalan

<i>People</i>	<i>Procedures</i>	<i>Data</i>	<i>Software</i>	<i>Hardware</i>
Konsumen	Menyerahkan Resep Obat	Data Resep Obat	-	-
	Menanyakan Obat	Data Obat	-	-
Apoteker	Meneliti Resep dan Mencari Obat	Data Resep Obat	-	-
	Mengemas Obat Berdasarkan Resep	Data Obat	-	-
	Meneliti dan Mencari Obat	Data Resep Obat	-	-
	Mengemas Obat	Data Obat	-	-
Kasir	Mengecek Harga Obat Sesuai Resep	Data Obat	<i>Microsoft Excel</i>	Komputer
	Mencatat Obat ke dalam Nota Berdasarkan Resep	Data Konsumen Data Obat Data Penjualan	-	-

	Mengecek Harga Obat	Data Obat	<i>Microsoft Excel</i>	Komputer
	Mencatat Obat ke dalam Nota	Data Konsumen Data Obat Data Penjualan	-	-
	Membuat Laporan Penjualan Obat Perhari	Data Konsumen Data Obat Data Penjualan	-	-
Pemilik	Menandatangani Laporan Perhari	Data Laporan Penjualan Obat Perhari	-	-

C. Logical Analysis (IPOSC) Penjualan Obat yang Sedang Berjalan

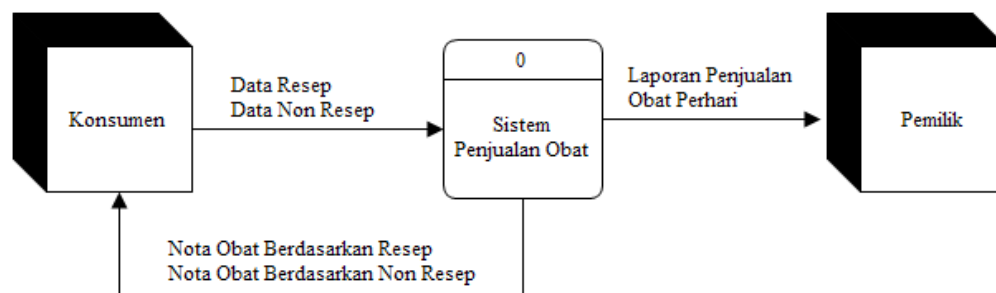
Dari data yang telah dihasilkan pada PPDSH di atas, maka sebagai input dari IPOSC adalah data tersebut. IPOSC menjelaskan pengelolaan, penyimpanan dan perintah yang diberikan pada data tersebut serta keluarannya. Adapun IPOSC dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 2 IPOSC Penjualan Obat yang Sedang Berjalan

<i>Input</i>	<i>Process</i>	<i>Output</i>	<i>Storage</i>	<i>Control</i>
Data Obat	Mengecek Harga Obat Sesuai Resep	Harga Obat	Komputer	Seleksi
Data Obat	Mencatat Obat ke dalam Nota Berdasarkan Resep	Nota Penjualan Obat	Nota Penjualan Obat	Tambah data
Data Obat	Mengecek Harga Obat	Harga Obat	Komputer	Seleksi
Data Obat	Mencatat Obat ke dalam Nota Berdasarkan Non Resep	Nota Penjualan Obat	Nota Penjualan Obat	Tambah data
Nota Penjualan Obat	Membuat Laporan Penjualan Obat Perhari	Laporan Penjualan Obat Perhari	Buku Induk	Menyalin data
Laporan Penjualan Obat Perhari	Mengesahkan Laporan Penjualan Perhari	Laporan Penjualan Obat Perhari sudah ttd	Buku Induk	Seleksi

D. DAD Level Konteks Sistem Penjualan Obat yang Sedang Berjalan

Pada level konteks ini entitas luar yang terlibat adalah Konsumen dan Pemilik.



Gambar 6 DAD Level Konteks Sistem Penjualan Obat yang Sedang Berjalan

E. Spesifikasi Rancangan Logis (IPOSC) Penjualan Obat yang Diusulkan

IPOSC usulan yang dirancang dalam penelitian ini dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3 IPOSC Penjualan Obat yang Diusulkan

Input	Process	Output	Storage	Control
Data Obat	Mengecek Harga Obat Sesuai Resep	Harga Obat	Database	Pilih Data
Data Obat	Mengentri Data Obat Berdasarkan Resep	Nota Penjualan Obat	Database	Tambah data
Data Obat	Mengecek Harga Obat	Harga Obat	Database	Pilih Data
Data Obat	Mengentri Data Obat Berdasarkan Non Resep	Nota Penjualan Obat	Database	Tambah data
Data Penjualan Obat	Mencetak Laporan Obat Perhari	Laporan Penjualan Obat	Database	Memilih
Laporan Penjualan Obat	Mengesahkan Laporan Penjuala Perhari	Laporan Penjualan Obat Perhari sudah ttd	Buku Besar	Seleksi

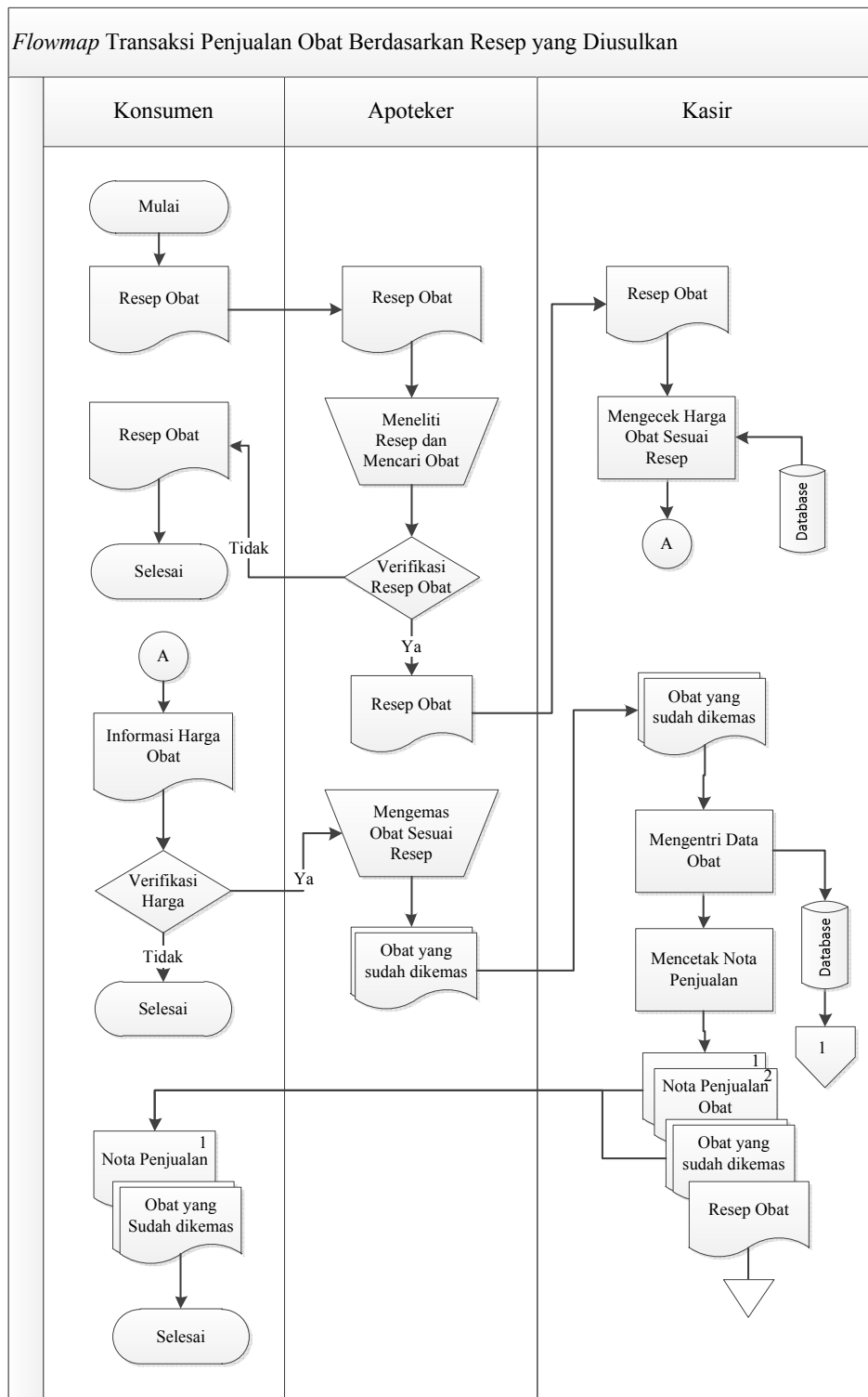
F. Spesifikasi Rancangan Fisik (PPSDH) Penjualan Obat yang Diusulkan

Sebagai langkah pertama dalam tahap perancangan ialah penentuan PPSDH usulan, sebagai suatu solusi dari PPSDH yang telah dijelaskan pada tahap analisis, adapun PPSDH usulan dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 4 PPSDH Penjualan Obat yang Diusulkan

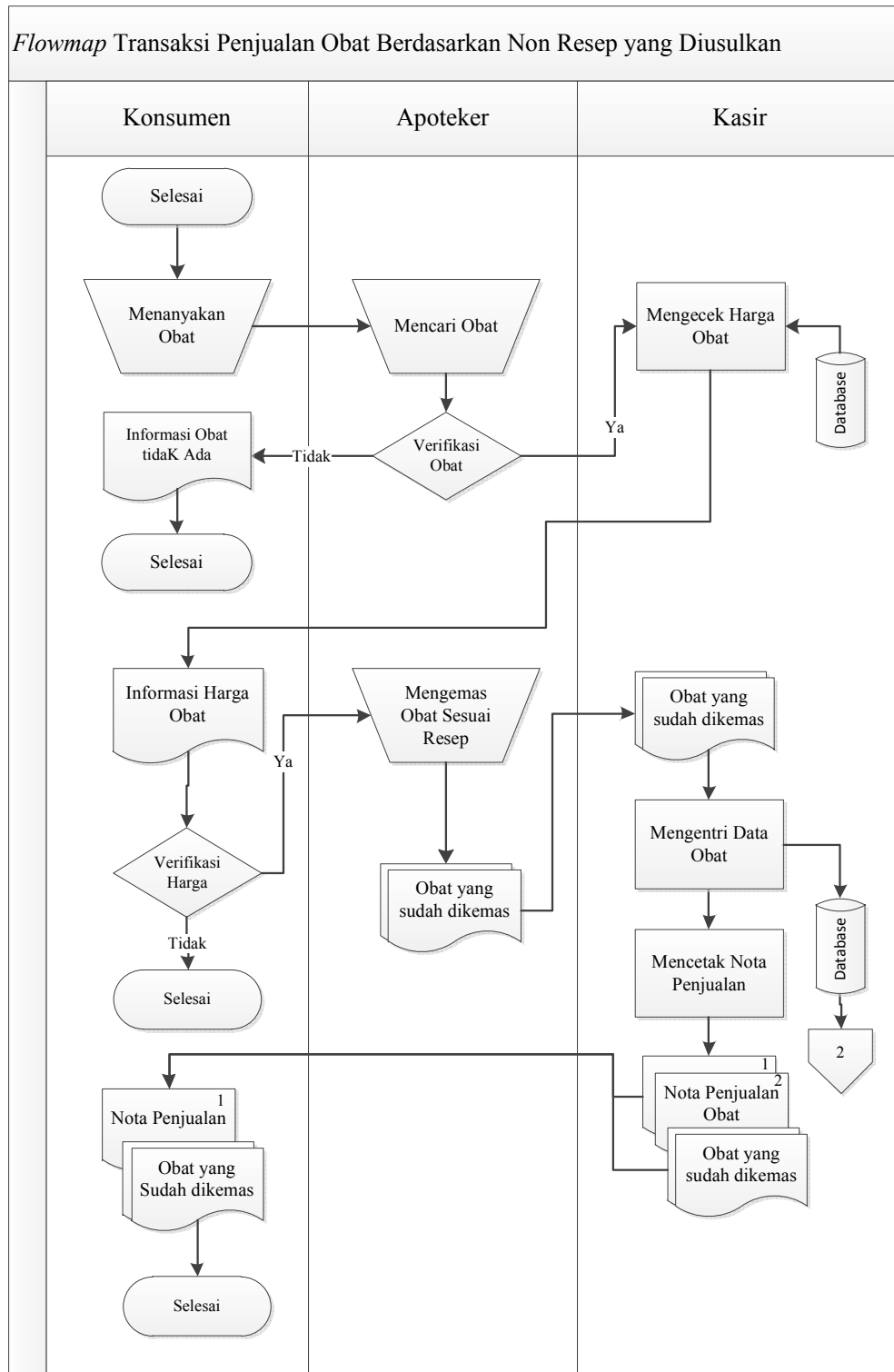
People	Procedures	Data	Software	Hardware
Konsumen	Mengisi Daftar Pesanan	Data Pesanan Barang	-	Dokumen
Bagian Administrasi	Memeriksa Data Konsumen	Data Konsumen	Aplikasi Transaksi Penjualan	Komputer
	Memeriksa Data Barang	Data Barang	Aplikasi Transaksi Penjualan	Komputer
	Mengentri Data Penjualan	Data Penjualan	Aplikasi Transaksi Penjualan	Komputer
	Mencetak Nota	Data Konsumen Data Barang Data Penjualan	Aplikasi Transaksi Penjualan	Komputer
	Mencetak Laporan	Data Penjualan Pertahun	Aplikasi Transaksi Penjualan	Komputer
Bagian Pengemasan Barang	Menyiapkan dan Mengemas Barang	Data Pesanan Barang	-	Dokumen
Pemilik	Mengesahkan Laporan Penjualan Pertahun	Data Penjualan Pertahun	Aplikasi Transaksi Penjualan	Komputer

Proses penjualan obat berdasarkan resep yang diusulkan digambarkan menggunakan *flowmap* sebagai berikut:



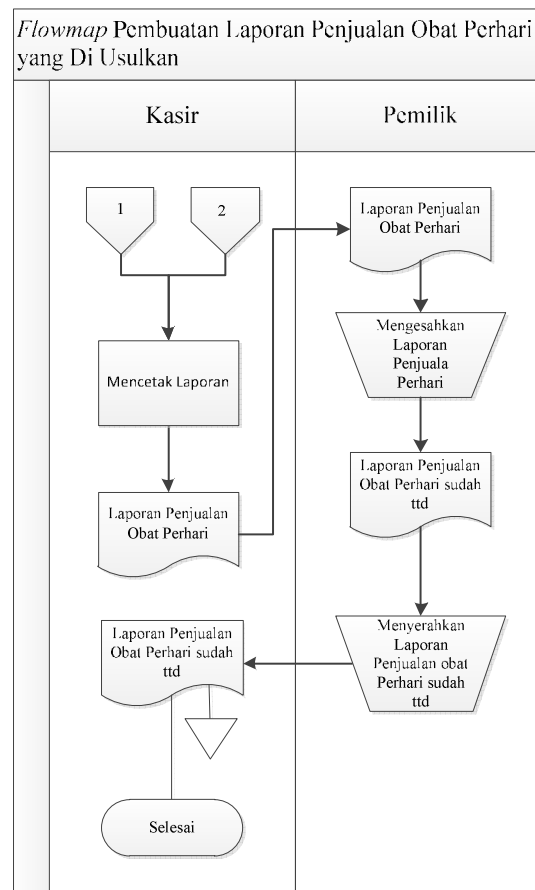
Gambar 7 *Flowmap* Penjualan Obat Berdasarkan Resep yang Diusulkan

Proses penjualan obat berdasarkan non resep yang di usulkan digambarkan menggunakan *flowmap* sebagai berikut:



Gambar 8 *Flowmap* Penjualan Obat Berdasarkan Non Resep yang Diusulkan

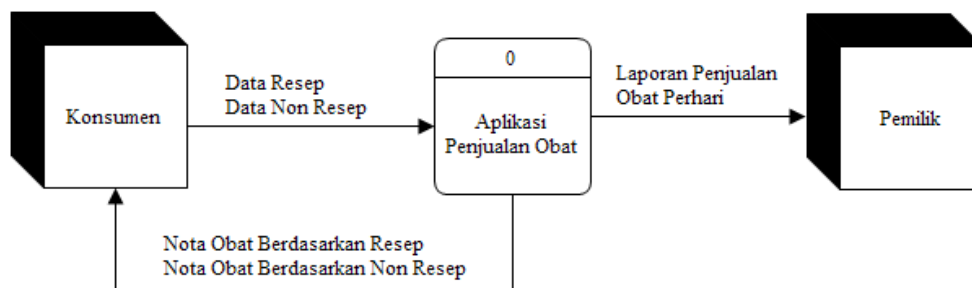
Proses pembuatan laporan penjualan obat perhari yang di usulkan digambarkan menggunakan *flowmap* sebagai berikut:



Gambar 9 *Flowmap* Pembuatan Laporan Penjualan Obat Perhari yang Diusulkan

G. DAD Level Konteks Sistem Informasi Penjualan Obat yang Diusulkan

Pada level konteks ini entitas luar yang terlibat adalah Bagian Konsumen dan Pemilik.



Gambar 10 DAD Level Konteks Perangkat Lunak Aplikasi Penjualan Obat yang Diusulkan

IV. KESIMPULAN/RINGKASAN

Penggunaan Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi Penjualan Obat Pada Apotek Mulya Abadi ini dapat membantu kasir dalam mengelola penjualan obat dan pembuatan laporan-laporan. Selain itu rekayasa perangkat lunak aplikasi ini juga dapat dengan mudah menghasilkan laporan-laporan mengenai informasi penjualan obat perhari dengan akurat, tepat, relevan sesuai yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mohapatra, P. K. J (2010). *Software Engineering - A Lifecycle Approach*. New Delhi: New Age International Publishers Pvt Ltd.
- [2] Pressman, R. S.(2009). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. Edisi 7. New York: Mc Graw-Hill.
- [3] Dewitz, Sandra Danaldson (1996). *System Analysis & Design And The Transition To Object*. McGraw Hill, Singapore