

PEMBUATAN APLIKASI PENJUALAN PADA APOTIK LESTARI

Winda Widya Ariestya¹, Yulia Eka Praptiningsih², Ridany Saputra³

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi
Universitas Gunadarma^{1,2,3}

E-mail: winda_widya@staff.gunadarma.ac.id¹, yulia_eka@staff.gunadarma.ac.id²,
ridany@student.gunadarma.ac.id³

ABSTRAK

Apotik Lestari merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam penjualan obat-obatan yang pada proses pencatatan transaksi penjualan masih menggunakan cara manual. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi penjualan obat-obatan pada apotik tersebut untuk membantu proses pencatatan transaksi dengan menggunakan metode Waterfall. Setelah uji coba aplikasi dilakukan secara keseluruhan dengan menggunakan metode BlackBox diperoleh sebanyak 85% aplikasi penjualan sangat baik, sehingga aplikasi ini dapat digunakan untuk membantu Apotik Lestari dalam hal melakukan pencatatan transaksi, pencarian barang dan penambahan stok barang, mencetak struk transaksi dan juga melakukan pembuatan laporan.

Kata Kunci: Aplikasi; Apotik; Penjualan; VB

1. PENDAHULUAN

Penjualan memegang peranan yang penting dalam usaha yang bergerak di bidang perdagangan. Hal ini dikarenakan penjualan mempunyai fungsi sebagai sumber untuk memperoleh pendapatan. Apotik Lestari merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam penjualan obat-obatan secara eceran dimana para pembeli melakukan transaksi penjualan secara langsung dengan cara datang ke toko. Pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual dan memiliki kekurangan dalam hal proses pencarian data yang masih membutuhkan waktu yang lama, penumpukan berkas dengan resiko kehilangan data sehingga seringkali mengalami kesulitan untuk mengetahui hasil transaksi penjualan barang. Untuk itu dibuatlah sebuah aplikasi penjualan pada apotik tersebut yang mampu mengatasi permasalahan yang terjadi.

2. METODE PENELITIAN

Data dan informasi didapat dengan cara wawancara, observasi, dan studi pustaka. Wawancara dan observasi ini dilakukan pada Apotik Lestari untuk mengetahui proses kerja terutama pada bagian penjualan. Studi pustaka merupakan sebagai pendukung untuk mencari berbagai macam informasi, berupa buku, jurnal, dan sumber-sumber data lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

Tahapan dalam membuat pada aplikasi penjualan ini adalah dengan menggunakan metodologi *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu melakukan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Pada tahap analisis kebutuhan, yaitu mengidentifikasi masalah pada sistem penjualan pada Apotik Lestari, dan pengumpulan kebutuhan. Tahap perancangan, yaitu merancang basis data, struktur menu, dan perancangan tampilan. Tahap implementasi, yaitu membuat program aplikasi penjualan dengan alat bantu perangkat lunak Visual Basic 6.0. Dan tahap akhir adalah pengujian yang dilakukan dengan metode *blackbox* yaitu pengecekan input dan output, apakah telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

3. TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Aplikasi

Menurut Hendrayudi (2009), aplikasi adalah sekumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan tertentu. Program sendiri berarti suatu deretan instruksi yang digunakan untuk mengendalikan komputer sehingga komputer dapat melakukan tindakan sesuai yang dikehendaki oleh pembuatnya (Kadir & Triwahyuni, 2003).

Pada kegiatan pemrosesan data, istilah aplikasi digunakan untuk penggunaan komputer bagi pemecahan masalah tertentu atau bagi pelaksanaan tugas tertentu. Perangkat lunak aplikasi digunakan oleh pemakai untuk melakukan tugas-tugas yang khusus. Salah satu perangkat lunak aplikasi yaitu perangkat lunak bisnis yang digunakan untuk menangani aplikasi bisnis.

3.2 Penjualan

Penjualan adalah suatu transaksi yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan. Pada suatu perusahaan, penjualan merupakan aktivitas yang sangat penting, hal ini disebabkan oleh karena penjualan merupakan sumber pendapatan bagi perusahaan.

Didalam perekonomian, seseorang yang menjual sesuatu akan mendapatkan imbalan berupa uang. Menjual didefinisikan sebagai suatu ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain supaya bersedia untuk membeli barang atau jasa yang ditawarkan (Swastha, 1989).

William G. Nickels menyebut penjualan dalam istilah penjualan tatap muka (personal selling) terjadi interaksi langsung, saling bertemu muka antara pembeli dengan penjual. Antara pengusaha yang satu dengan yang lainnya terdapat perbedaan dalam cara penjualannya. Adapun cara-cara penjualan yang dapat dilakukan, yaitu penjualan langsung, dan penjualan tidak langsung. Penjualan langsung merupakan cara penjualan dimana penjual langsung bertemu muka dengan calon pembeli, sedangkan penjualan tidak langsung merupakan cara penjualan dimana penjual tidak berhadapan muka secara langsung dengan calon pembeli (Swastha, 1989).

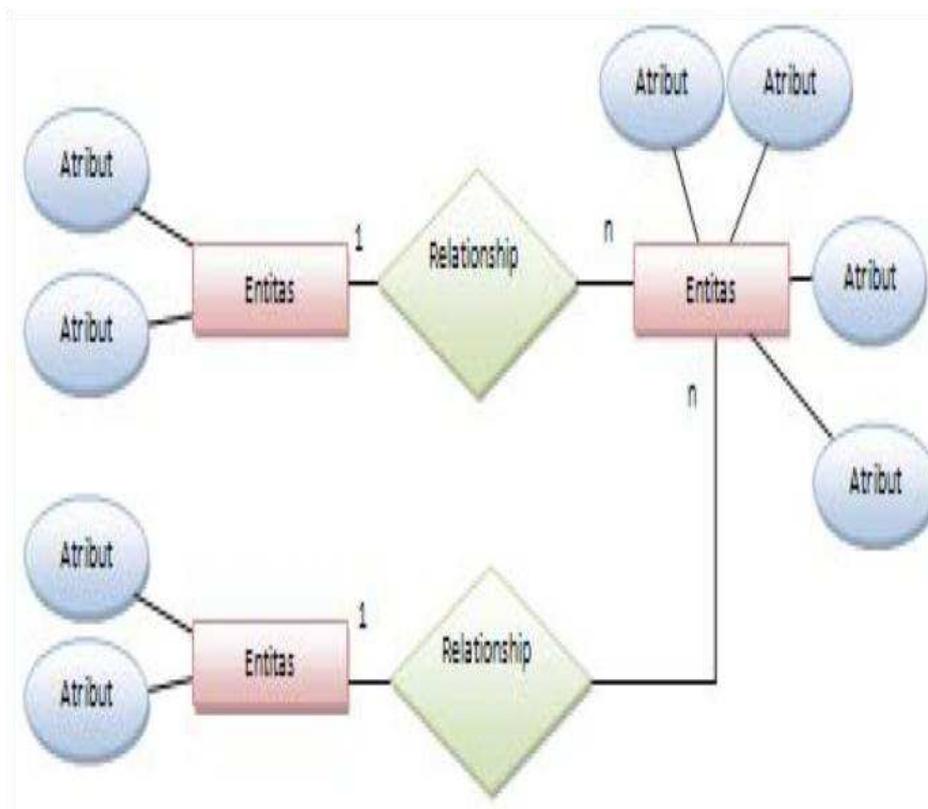
3.3 Basis Data (Database)

Basis data (Database) memiliki peran penting dalam perusahaan. Informasi dapat diperoleh dengan cepat oleh karena data yang mendasarinya telah disimpan dalam database. Database merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis untuk memperoleh informasi (Binarto, 2012). Database adalah kumpulan file-file yang saling berelasi dimana relasi tersebut ditunjukkan dengan kunci dari setiap file yang ada. File adalah kumpulan record-record sejenis yang berhubungan (Kristanto, 1993).

Untuk memudahkan dalam mengakses data, data disusun dalam suatu struktur, yaitu basis data, tabel, record, field. Tabel menghimpun sejumlah record. Record menyatakan kumpulan dari sejumlah elemen data yang saling terkait. Field menyatakan data terkecil yang memiliki makna. Istilah lain untuk field yaitu elemen data.

3.4 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur struktur dan relationship data. ERD adalah model konseptual yang menjabarkan hubungan antar penyimpanan data dan hubungan data (Aliminsyah, 2007). Diagram untuk menggambarkan Entity Relationship disebut ERD.



Gambar 1. Model ERD

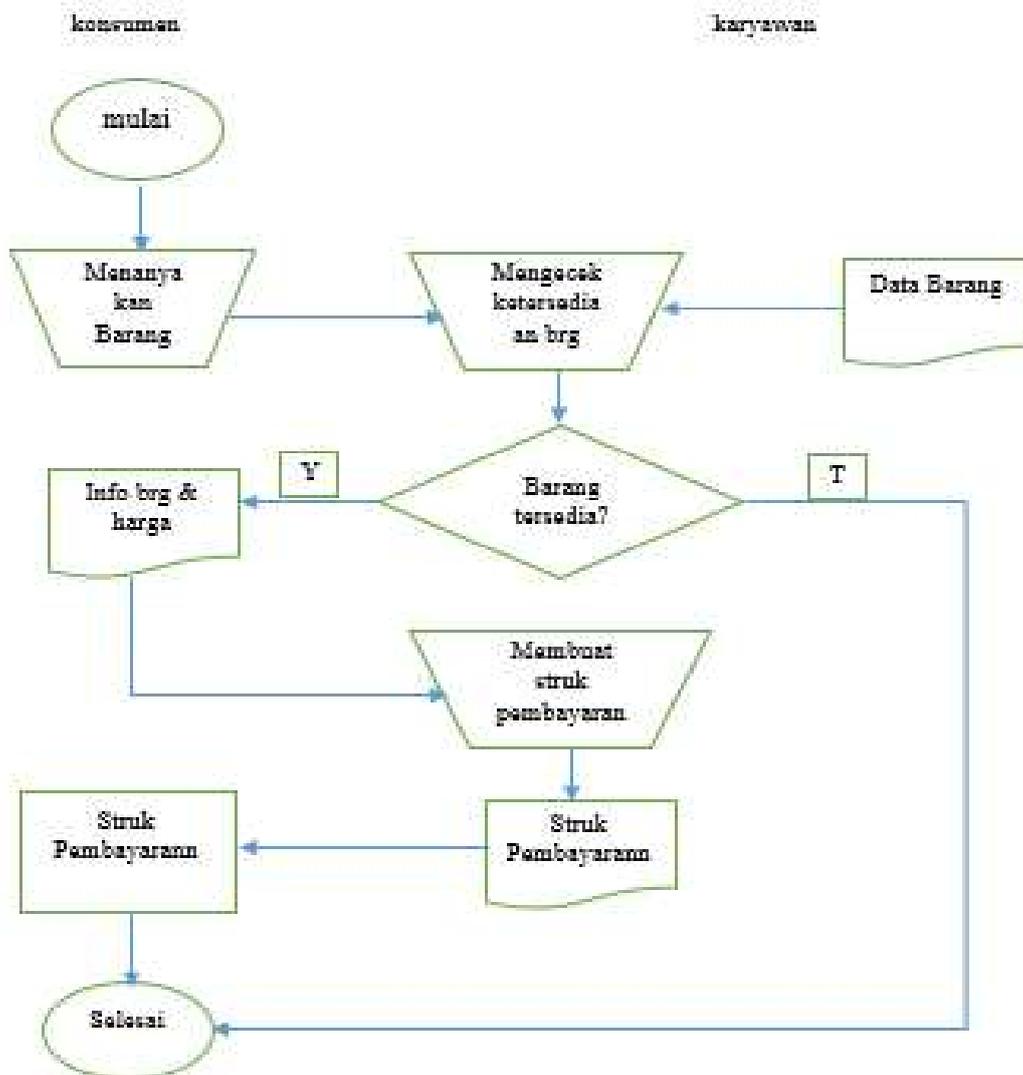
4. PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan

Pemasalahan yang dihadapi oleh Apotik Lestari saat ini disebabkan karena proses-proses yang dikerjakan saat ini masih secara manual. Permasalahan yang terjadi adalah pengecekan stok barang secara manual (catatan) dinilai tidak efisien karena memerlukan waktu yang cukup lama. Nota sebagai sumber data, tidak terkontrol dengan baik. Nota-nota sering hilang akibat kelalaian karyawan lupa dimana menyimpan nota-nota tersebut. Dan pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Untuk mengatasi masalah yang terdapat pada Apotik Lestari maka diperlukan suatu alat bantu atau penunjang dalam pengolahan data transaksi penjualan. Solusi yang dipilih adalah membuat suatu aplikasi penjualan yang dapat diperoleh dengan mudah.

Proses Penjualan Barang yang Berjalan.



Gambar 2. Proses Penjualan Barang yang Berjalan

Proses penjualan barang pada Apotik Lestari, yaitu konsumen datang ke apotik dan menanyakan kepada karyawan apakah barang yang diinginkannya ada. Karyawan mengecek ketersediaan barangnya secara manual melalui catatan, jika barang yang diinginkan konsumen tidak ada maka akan proses tidak dilanjutkan. Sedangkan jika barang yang diinginkannya tersedia maka akan diberikan informasi mengenai barang dan harga ke konsumen. Setelah konsumen memberikan persetujuan tersebut maka akan dibuatkan nota penjualan dan menyerahkannya kepada konsumen, sedangkan untuk pihak apotik berupa salinan nota penjualan.

4.2 Kebutuhan Pengguna

a. Kebutuhan Keamanan

Aplikasi penjualan yang dibuat diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dalam menjaga keamanan data sehingga menghindari terjadinya kehilangan data. Selain itu diharapkan aplikasi ini dapat diakses hanya kepada orang-orang yang berkepentingan saja.

b. Kebutuhan Kecepatan Akses Data

Apotik Lestari menghendaki agar dengan aplikasi yang dibuat, kebutuhan akan kecepatan akses data dapat terpenuhi untuk mendukung kegiatan usaha seperti pada saat melihat laporan.

c. Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi yang diperlukan, yaitu laporan barang dan laporan penjualan.

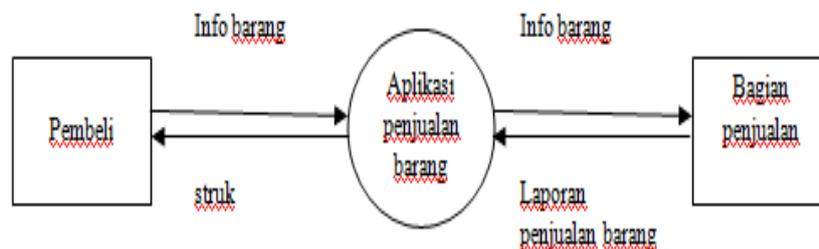
4.3 Perancangan

4.3.1 DFD (Data Flow Diagram)

Rancangan *Data Flow Diagram* dibuat untuk mempermudah dalam membuat sistem komputerisasi penjualan Apotik Lestari, sehingga lebih tertata dan mudah untuk dipahami.

a. Diagram Konteks

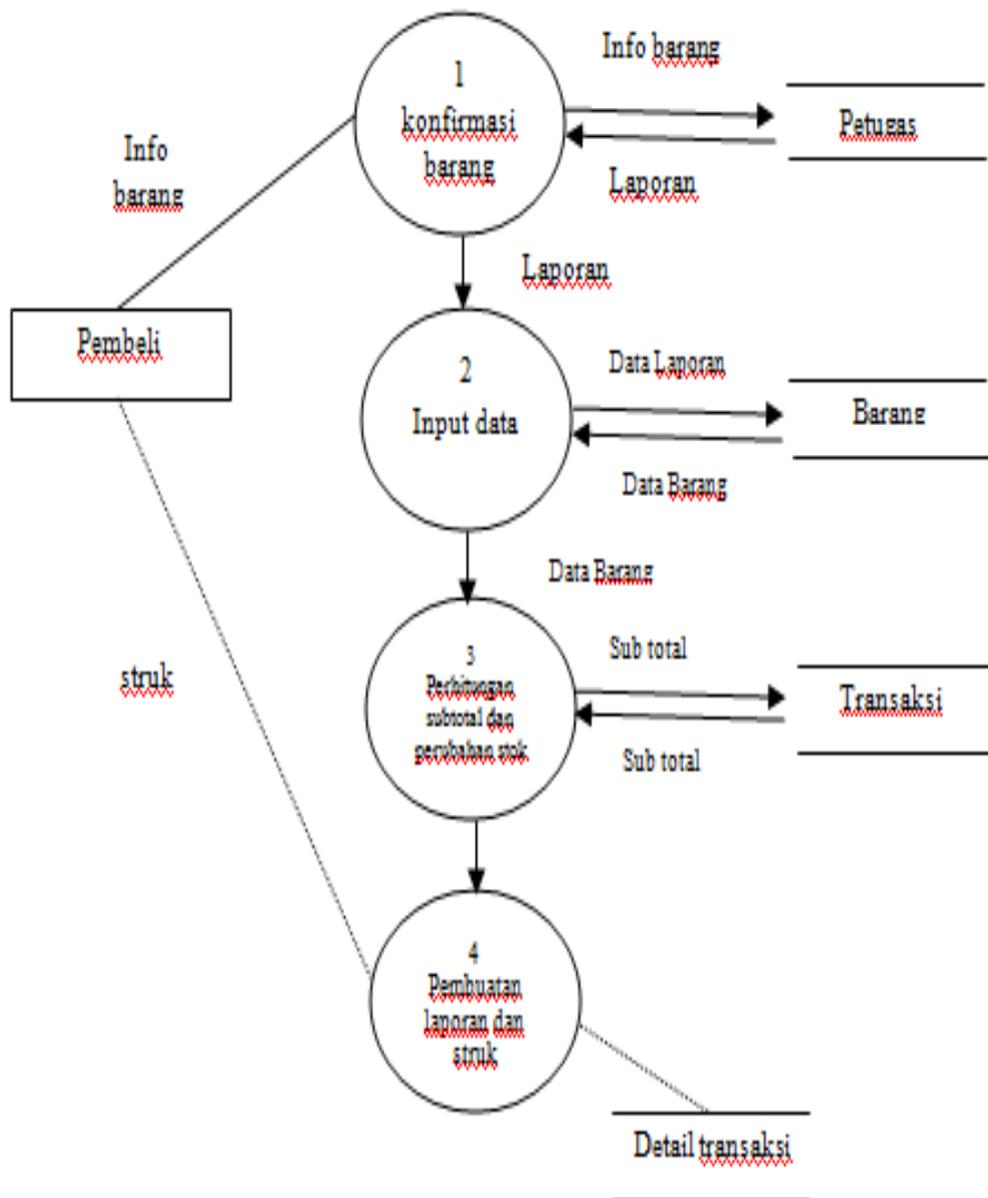
Dengan pembuatan suatu diagram konteks dari sistem dimana dengan struktur pendekatan ini menggambarkan sistem penjualan secara garis besar yang kemudian akan dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih rinci.



Gambar 3. Diagram Konteks

b. Diagram Level Zero

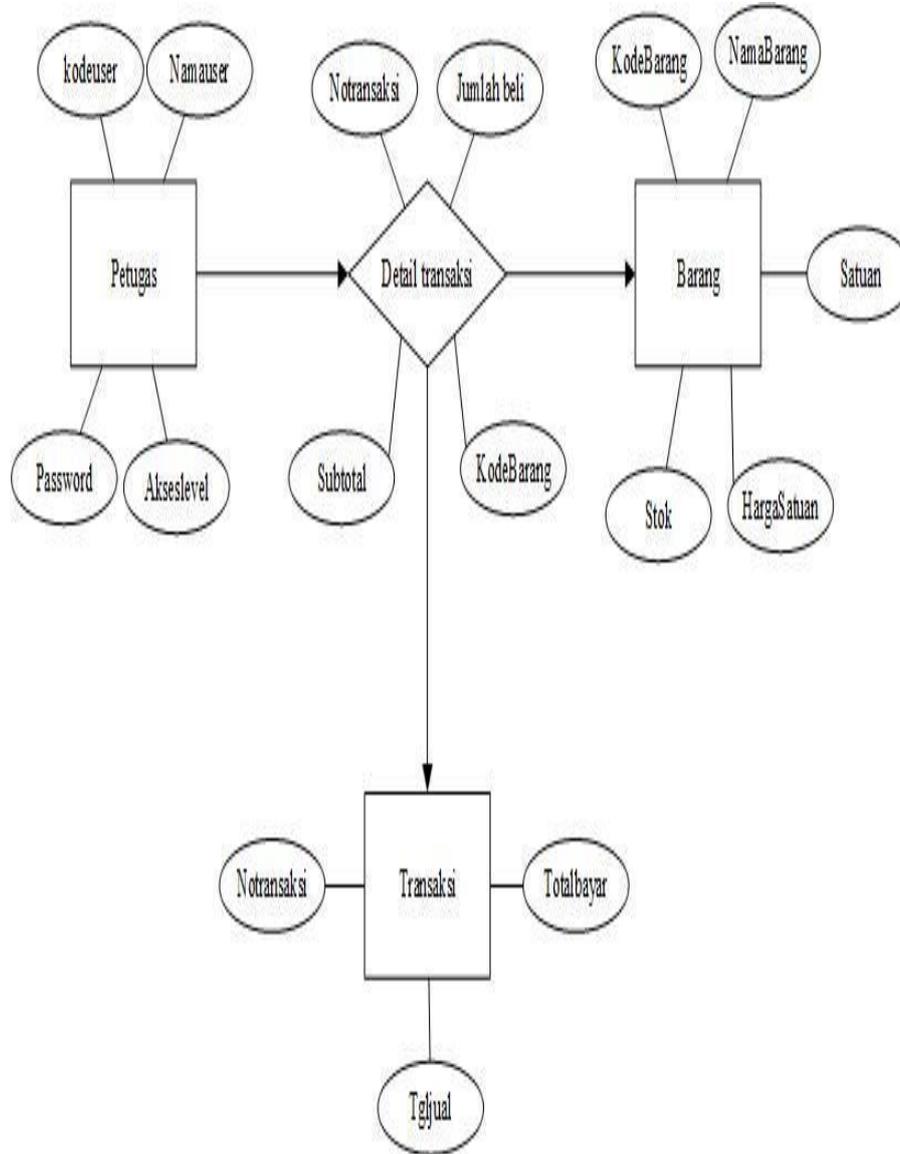
Penggambaran DFD Level Zero merupakan penjabaran dari diagram konteks, hanya pada level ini sudah berfokus kepada suatu proses dan merupakan gabungan secara keseluruhan yang melibatkan semua kesatuan luar secara lengkap.



Gambar 4. Diagram Level Zero

4.3.2 ERD (Entity Relationship Diagram)

Diagram ini menunjukkan semua atribut yang terkandung pada entitas dan relasi yang dibentuknya.



Gambar 5. ERD (Entity Relationship Diagram)

4.3.3 Struktur Tabel

Dalam pembuatan aplikasi penjualan ini dibutuhkan rancangan tabel untuk mempermudah dalam membuat struktur database. Tabel-tabel tersebut akan digunakan sebagai media penyimpanan data ketika proses pengolahan data berlangsung. Struktur tabel dibagi menjadi 4 (empat) sebagai penyimpan datanya. Berikut adalah tael-tabel yang digunakan dalam aplikasi ini:

a. Tabel Petugas

Tabel Petugas digunakan untuk merekam data-data pengguna aplikasi penjualan barang. Data pengguna ini akan menentukan hak ases. Pada Tabel Login terdiri dari 4 (empat) *field* yaitu, Kodeuser, Namauser, Password, dan Akseslevel.

Field Kodeuser merupakan kunci utama (*primary key*) pada tabel Login. *Field* Kodeuser memiliki tipe data berupa *Varchar*. *Field* Namauser memiliki tipe data *Varchar* yang dapat diisi hingga 25 karakter. *Field* Password memiliki tipe data *Varchar* yang dapat diisi hingga 8 karakter. *Field* Akseslevel memiliki tipe data Integer yang dapat diisi hingga 11 karakter.

Tabel 1. Desain Tabel Petugas

Field	Tipe	Ukuran
Kodeuser	Varchar	7
Namauser	Varchar	25
Password	Varchar	8
Akseslevel	Integer	11

b. Tabel Barang

Tabel Barang digunakan untuk merekam data barang yang tersedia. Pada tabel barang terdiri dari 5 (lima) *field* yaitu KodeBarang, NamaBarang, Satuan, Stok, dan Hargasatuan.

Field KodeBarang merupakan kunci utama (*primary key*) pada tabel barang. *Field* KodeBarang memiliki tipe data *Varchar* yang dapat diisi hingga 7 karakter. *Field* NamaBarang memiliki tipe data *Varchar* yang dapat diisi hingga 20 karakter. *Field* Satuan memiliki tipe data *Varchar* yang dapat diisi hingga 10 karakter. *Field* Stok memiliki tipe data Integer yang dapat diisi hingga 11 karakter. *Field* Hargasatuan memiliki tipe data Double.

Tabel 2. Desain Tabel Barang

Field	Tipe	Ukuran
KodeBarang	Varchar	7
NamaBarang	Varchar	20
Satuan	Varchar	10
Stok	Integer	11
Hargasatuan	Double	5

c. Tabel Transaksi

Tabel Transaksi digunakan untuk merekam data-data transaksi penjualan yang dilakukan oleh kasir terhadap konsumen. Pada tabel Transaksi terdiri dari 4 (empat) *field* yaitu Notransaksi, Tgljual, totalbayar, dan kodeuser.

Field Notransaksi merupakan kunci utama (*primary key*) pada tabel Transaksi. *Field* Notransaksi memiliki tipe data *Varchar* yang dapat diisi hingga 10 karakter. *Field* Tgljual memiliki tipe data Date. *Field* totalbayar memiliki tipe data Double. *Field* kodeuser memiliki tipe data *Varchar* yang dapat diisi hingga 3 karakter.

Tabel 3. Desain Tabel Transaksi

Field	Tipe	Ukuran
Notransaksi	Varchar	10
Tgljual	Date	
Totalbayar	Double	
Kodeuser	Varchar	3

d. Tabel Detail Transaksi

Tabel Detail Transaksi digunakan untuk merekam data-data penjualan secara detail. Pada tabel Detail Transaksi terdiri dari 4 (empat) *field* yaitu Notransaksi, Jumlahbeli, Subtotal, dan KodeBarang.

Field Notransaksi merupakan kunci utama (*primary key*) pada tabel Detail Transaksi. *Field* Notransaksi memiliki tipe data *Varchar* yang dapat diisi hingga 10 karakter. *Field* Jumlahbeli memiliki tipe data Integer yang dapat diisi hingga 11 karakter. *Field* Subtotal memiliki tipe data Double. *Field* KodeBarang memiliki tipe data *Varchar* yang dapat diisi hingga 7 karakter.

Tabel 4. Desain Tabel Detail Transaksi

Field	Type	Ukuran
Notransaksi	Varchar	10
Jumlahbeli	Integer	11
Subtotal	Double	
Kodebarang	Varchar	7

4.3.4 Perancangan Tampilan

- a. Desain Form Petugas
Form Login terdiri dari Username dan Password. Form login digunakan untuk login ke aplikasi.
- b. Desain Form Menu Utama
Form Menu Utama terdiri dari File, Transaksi, Laporan, dan Logout.
- c. Desain Form Barang
Form Barang terdiri dari Kode Barang, Nama Barang, Satuan, Stok, dan Harga.
- d. Desain Form Transaksi
Form Transaksi terdiri dari No Transaksi, Tanggal, Kode Barang, Nama Barang, Satuan, Harga, Jumlah Beli, Subtotal, Uang Bayar, dan Kembalian.

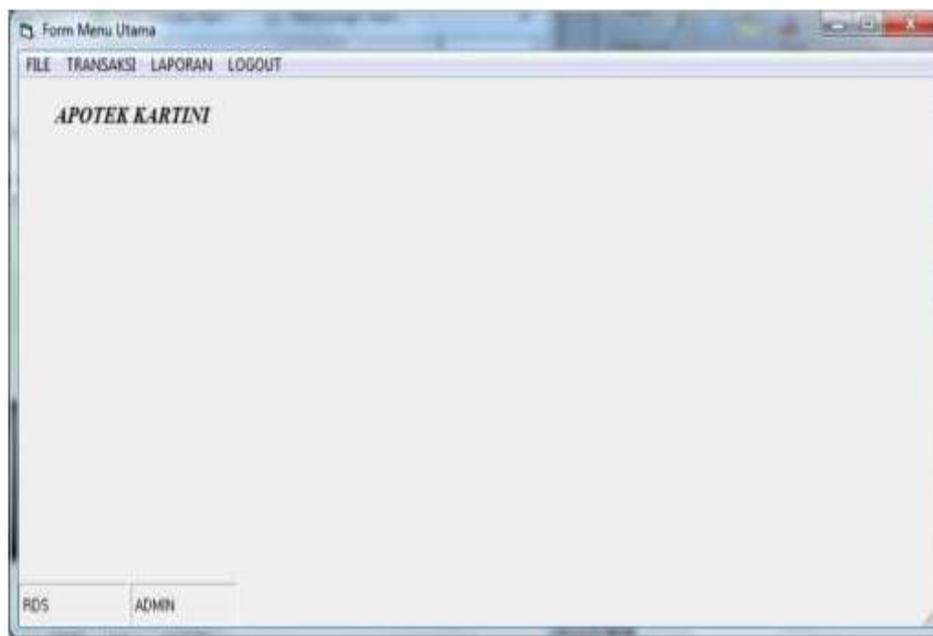
Gambar 6. Desain Form Transaksi

- e. Desain Form Laporan
Form Laporan terdiri dari Laporan Harian, Laporan Mingguan, dan Laporan Bulanan.

4.4 Pembuatan Menu Utama Aplikasi

Form Menu Utama digunakan untuk mengontrol semua modul atau bagian program yang ada didalam sistem yang dibuat. Setelah rancangan semua menu selesai dibuat, selanjutnya adalah menambahkan menu program yang dapat memanggil sub-program yang akan dibuat pada Microsoft Visual Basic 6.0. Berikut pembuatan kode pada menu utama:

1. Dari halaman menu utama, pilih menu File -> Barang. Script sebagai berikut:
*Private Sub mnbarang_Click()
barang.Show End Sub*
2. Dari halaman menu utama, pilih menu File -> Data User. Script sebagai berikut:
*Private Sub mnuser_Click()
Data_user.Show
End Sub*
3. Dari halaman menu utama, pilih menu Transaksi. Script sebagai berikut:
*Private Sub mntransaksi_Click()
Transaksi.Show
End Sub*
4. Dari halaman menu utama, pilih menu Laporan. Script sebagai berikut:
Private Sub mnlaporan_Click() laporan.Show End Sub
5. Dari halaman menu utama, pilih menu Logout. Script sebagai berikut:
*Private Sub mnlogout_Click()
End
End Sub*



Gambar 7. Tampilan Menu Utama

4.5 Pengujian Aplikasi

Pengujian merupakan salah satu tahap yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Metode pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox* yaitu salah satu pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak, khususnya pada input dan output aplikasi bertujuan sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 5. Uji Coba Metode *BlackBox*

No	Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Ke simpulan
1	Pengujian fungsi <i>login</i> untuk petugas	Masukkan User name dan Pass word	Masuk ke menu utama dengan akses pengguna yang berbeda	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2	Pengujian fungsi tambah data pengguna	Masukkan Kode User, Namauser, Pass word, dan milih Akses Level	Data pengguna berhasil ditambah	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3	Pengujian fungsi input data barang	Masukkan kode barang, nama barang, satuan, stok, dan harga	Data barang berhasil ditambah	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4	Pengujian fungsi update data barang	Edit data barang	Data barang berhasil diubah	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5	Pengujian fungsi transaksi penjualan	Cari kode barang, masukkan jumlah barang.	Menampilkan data barang yang dicari, perhitungan transaksi penjualan dapat dilakukan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
6	Pengujian fungsi cetak struk penjualan	Menampilkan struk penjualan	Struk penjualan dapat ditampilkan dan dicetak	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
7	Pengujian fungsi cetak laporan	Menampilkan semua laporan yang berkaitan	Laporan dapat ditampilkan dan dicetak	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
8	Pengujian fungsi <i>logout</i> untuk pengguna	Keluar dari aplikasi	Berhasil keluar dari aplikasi	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

5. KESIMPULAN

Dengan mengikuti beberapa tahapan penelitian, aplikasi penjualan pada Apotik Lestari berhasil dibuat. Dari uji coba aplikasi secara keseluruhan dengan menggunakan metode *BlackBox* menyatakan aplikasi penjualan berjalan sesuai harapan. Sehingga aplikasi ini dapat digunakan untuk membantu Apotik Lestari dalam hal melakukan pencatatan transaksi, pencarian barang dan penambahan stok barang, mencetak struk transaksi dan juga melakukan pembuatan laporan. Untuk pengembangan selanjutnya sebaiknya menambahkan fungsi yang dapat memudahkan dalam melihat data penjualan yang lebih rinci seperti penambahan laporan grafik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aliminsyah. *Kamus Komputer Lengkap*. Bandung: Gutten Tecnosains. Hal 174.
- [2] Binarto, Suryo. *Tip & Trik Membuat Program Penjualan Menggunakan Visual Basic 6.0*. Jakarta: PT. TransMedia. Hal 21. 2012.
- [3] Hartono. *Fungsi Data Flow Diagram*. Jurnal Teknologi Informasi. Vol 5. Hal 5-9. 2010.
- [4] Haryanto. *Menyusun Tahapan Metode Penyelesaian Waterfall*. Jurnal Teknologi Informasi. Vol 8. Hal 3-8. 2005.
- [5] Indriyana, Indah. *Membuat Aplikasi Penjualan Barang dengan Visual Basic 6.0*. Jakarta: Alif Media. Hal 11. 2009.
- [6] Kadir, Abdul. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta: ANDI. Hal 7. 2000.
- [7] Kristanto, Harianto. *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta: Andi Offset. Hal 1-16. 1994.

- [8] Kurniadi, Adi. *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. Hal 1-24. 2000.
- [9] Ladjamudin, bin Al-Bahra. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu. Hal 38-149. 2005.
- [10] O'Brien, James A. *Pengantar Sistem Informasi*. Edisi 12. Jakarta: Salemba Empat. Hal 156. 2006.
- [11] Padamean Simatupang, 2013. *Pembuatan Aplikasi Penjualan Barang pada UD. Subur Jatiwarna Indah Ban Menggunakan Visual Basic 6.0*. (<http://library.gunadarma.ac.id/epaper.advanced/view/3767967/pembuatanaplikasi-penjualan-barang-pada-ud-subur-jatiwarna-indah-ban-menggunakanvisual-basic-60.html/>), diakses pada September 2014.
- [12] Rusmawan, Uus. *Koleksi Program VB 6.0 Konsep ADO untuk Tugas dan Skripsi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. Hal 1-129. 2008.
- [13] Vincentius. *Pembelajaran Metode BlackBox secara Konseptual*. Jurnal Sistem Informasi. Vol 1. Hal 16-17. 2008.