

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO KARYA ABADI BERBASIS *CLIENT SERVER*

**Oleh :
Novan Prianto**

Program Studi Teknik Informatika, STMIK AMIKOM Purwokerto

Abstrak

Pada zaman sekarang ini teknologi komputer sudah banyak digunakan oleh banyak lapisan masyarakat, Selain itu sistem komputerisasi dapat membantu mempermudah dan mempercepat proses jual dan beli barang. Toko Karya Abadi merupakan perusahaan perseorangan. Toko Karya Abadi bergerak dalam bidang pupuk dan obat-obatan pertanian. Toko Karya Abadi masih menggunakan cara manual dalam mengolah data usahanya. Dalam sistem manual tersebut berjalan kurang maksimal. Untuk mengatasi masalah tersebut dibuatlah sistem komputerisasi untuk Toko Karya Abadi, aplikasi yang akan dibuat berbasis client server sehingga nantinya transaksi-transaksi yang terjadi dapat langsung di inputkan dari beberapa komputer ke dalam program aplikasi. Sistem dibuat dengan menggunakan software Visual Basic 2008 dan SQL Server 2005. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk membangun sistem informasi penjualan pada Toko Karya Abadi berbasis client server. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan studi pustaka. Pengembangan sistem yang digunakan adalah metode sekuensial linier dan pengujian sistem menggunakan metode black box. Hasil penelitian ini berupa aplikasi sistem informasi penjualan Toko Karya Abadi berbasis client server.

Kata Kunci : Toko Karya Abadi, sekuensial linier, Black Box, Visual Basic 2008, SQL Server 2005, Client Server.

A. PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang ini teknologi komputer sudah banyak digunakan oleh banyak lapisan masyarakat, karena disamping perangkat komputer yang harganya semakin terjangkau, kebutuhan perangkat komputer juga untuk menunjang efektifitas dalam dunia bisnis. Selain itu sistem komputerisasi dapat membantu mempermudah dan mempercepat proses jual dan beli barang.

Banyak hal yang mendasari sistem komputerisasi ini dilakukan di dalam dunia usaha, selain karena proses yang dilakukan tergolong cepat dan efisien dan juga dapat menghemat waktu dalam proses transaksi jual dan beli. Pada saat ini Toko Karya Abadi masih menggunakan cara manual dalam mengolah data

usahanya. Toko Karya Abadi yang terletak di Desa Gumelar dan bergerak dibidang pupuk dan obat-obatan pertanian dalam melakukan kegiatan penjualan barang misalnya, dilakukan dengan mencatat transaksi yang terjadi pada sebuah buku kemudian buku itu juga dijadikan sebagai laporan kepada pemiliknya. Hal ini rentan dengan kesalahan pencatatan transaksi dan bisa terjadi pemanipulasian data dan juga akan mengalami kesulitan dalam pencatatan ke dalam buku apabila terjadi banyak transaksi pada satu waktu.

Untuk mengatasi masalah tersebut dibuatlah sistem komputerisasi untuk Toko Karya Abadi dimana nantinya transaksi transaksi yang terjadi dapat langsung di inputkan ke dalam program aplikasi. Sehingga tidak perlu menulis ke dalam buku transaksi lagi karena semua transaksi sudah tersimpan datanya dalam *database*.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tahapan (1) analisis, (2) desain, (3) *coding*, (4) tes dan (5) pemeliharaan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis

a. Mengidentifikasi Penyebab Masalah

Mengkaji berbagai permasalahan yang ada dengan mengidentifikasi penyebab dan sumber masalah yang sering muncul, kemudian mencari solusi untuk mengurangi permasalahan tersebut.

b. Analisis PIECES

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan atau juga sering disebut dengan analisis PIECES.

c. Analisis Kebutuhan

Suatu aktivitas tertentu dalam upaya mengambil keputusan untuk dapat menghasilkan spesifikasi kebutuhan. Kebutuhan sebelumnya telah dianalisis sesuai kondisi yang ada kemudian menghasilkan spesifikasi kebutuhan tentang hal-hal rinci yang akan dilakukan ketika akan

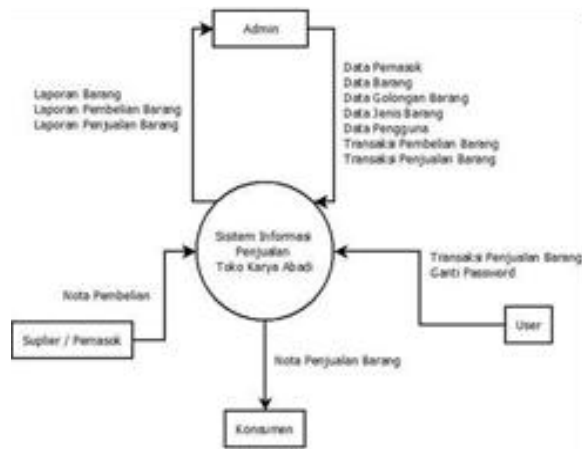
diimplementasikan.

d. Analisis Kelayakan Sistem

Adalah sebuah studi yang mempertimbangkan dan memperhitungkan kebutuhan- kebutuhan dalam pembangunan sebuah sistem sehingga dapat ditentukan layak tidaknya manajemen tersebut. Serta dapat menentukan kemungkinan keberhasilan solusi yang diusulkan.

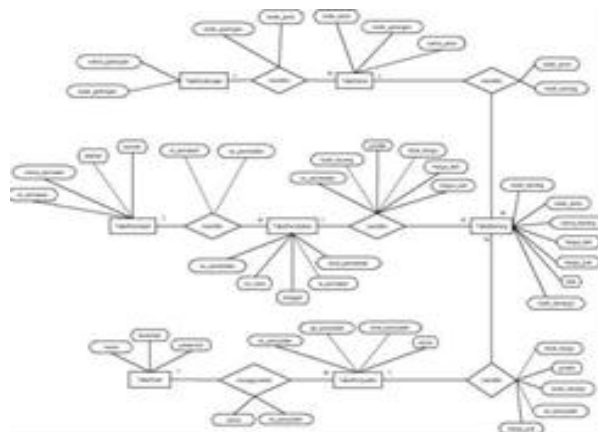
2. Desain

a. Perancangan DFD (*Data Flow Diagram*)



Gambar 1. DFD Level 0

b. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar 2. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

c. Perancangan Antar Muka

1) Desain *Login*

The login form consists of a rectangular box containing the following elements: a label 'Nama' followed by a 'TEXT BOX' input field; a label 'Sandi' followed by another 'TEXT BOX' input field; and two buttons at the bottom, 'Masuk' and 'Keluar', positioned side-by-side.

Gambar 3. Desain *Login*

2) Desain Menu Utama

The main menu window features a standard menu bar with the following items: 'File', 'Data', 'Transaksi', 'Laporan', 'Pengaturan', and 'Bantuan'. The window title bar displays 'Penjualan'. A 'Tutup' button is located in the bottom right corner of the window.

Gambar 4. Desain Menu Utama

3) Desain Data Pemasok

The supplier data form includes several input fields: 'ID Pemasok', 'Nama', 'Alamat', and 'Kontak', each with a corresponding 'TEXT BOX'. A large 'DATA GRID VIEW' is positioned in the center of the form. At the bottom, there are five buttons: 'Beri', 'Simpan', 'Udah', 'Hapus', and 'Keluar'.

Gambar 5. Desain Data Pemasok

4) Desain Data Barang

The goods data form contains multiple input fields: 'Jenis Barang' (with a 'Combo Box'), 'Kode Barang', 'Nama Barang', 'Harga Beli (Rp)', and 'Harga Jual (Rp)', each with a 'TEXT BOX'. There is also a 'Stok' field with a 'TEXT BOX' and a 'Barat Kode' field. At the bottom, there are five buttons: 'Beri', 'Simpan', 'Udah', 'Hapus', and 'Keluar'. Below these buttons is a row of four fields: 'Kode Barang', 'Jenis Barang', 'Nama Barang', and a 'TEXT BOX'. A large 'DATA GRID VIEW' is located at the bottom of the form.

Gambar 6. Desain Data Barang

5) Desain Data Pembelian Barang

The form contains the following elements:
- Top row: 'No Transaksi' (TEXT BOX), 'Tanggal' (DATE TIME), 'No Item' (TEXT BOX), 'Id Transaksi' (TEXT BOX), 'Nama Pembeli' (COMBO BOX), and an 'Ok' button.
- Second row: 'Kode Barang' (TEXT BOX), a dropdown arrow, 'Nama Barang' (TEXT BOX), 'Merek Baru (Rp)' (TEXT BOX), 'Jumlah' (TEXT BOX), and 'Membeli List' (button).
- Third row: 'Merek Lama (Rp)' (TEXT BOX), 'Total' (TEXT BOX), and a 'Membeli List' button.
- A large central area labeled 'DATA GRID VIEW'.
- Bottom row: 'Simpan' and 'Batal' buttons, and 'Total (Rp)' label.

Gambar 7. Desain Data Pembelian Barang

6) Desain Penjualan Barang

The form contains the following elements:
- Top row: 'No Transaksi' (TEXT BOX), 'Tanggal' (DATE TIME), 'Kategori' (TEXT BOX), 'Kode Barang' (TEXT BOX), 'Nama Barang' (TEXT BOX), 'Merek Baru' (TEXT BOX), and 'Merek Lama' (TEXT BOX).
- A large central area labeled 'DATA GRID VIEW'.
- Bottom row: 'Simpan' and 'Batal' buttons, and 'Total (Rp)' label.

Gambar 8. Desain Penjualan Barang

7) Desain Olah Data Pengguna

The form contains the following elements:
- Top row: 'Nama' (TEXT BOX), 'Sandi' (TEXT BOX), and 'Level' (COMBO BOX).
- A large central area labeled 'DATA GRID VIEW'.
- Bottom row: 'TAMBAH', 'UBAH', and 'HAPUS' buttons.

Gambar 9. Desain Olah Data Pengguna

8) Desain *Form* Laporan Semua Barang

The form displays a large rectangular area with the text 'CrystalReportViewer' centered inside, indicating the report viewer component.

Gambar 10. Desain *Form* Laporan Semua Barang

9) Desain *Form* Laporan Semua Pembelian Barang



Gambar 11. Desain *Form* Laporan Semua Pembelian Barang

10) Desain *Form* Laporan Semua Penjualan Barang



Gambar 12. Desain *Form* Laporan Semua Penjualan Barang

3. *Coding*

a. Implementasi *Database*

Implementasi Basis data yang digunakan adalah SQL Server, penulis akan mengimplementasikan perancangan struktur *database* yang ada pada tahap desain. Dalam sistem ini penulis membuat satu *database* dengan sembilan tabel dan enam *view* didalamnya. Tabel-tabel yang terbentuk adalah tabel pengguna, tabel golongan barang, tabel jenis barang, tabel pemasok, tabel barang, tabel pembelian, tabel pembelian detail, tabel penjualan dan tabel penjualan detail.

b. Implementasi Sistem

1) *Login*



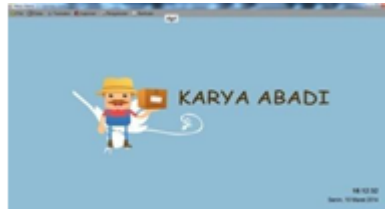
Gambar 13. Menu *Login*

Form *login* untuk masuk ke Menu Utama dengan mengisi data

pengguna terlebih dahulu.

2) Menu Utama

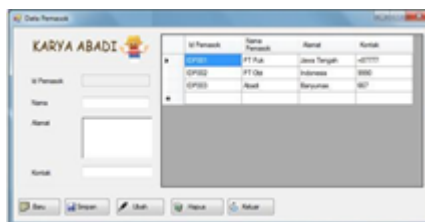
Setelah anda berhasil *login* maka *form* berikutnya adalah Menu Utama. Berikut tampilan Menu Utama:



Gambar 14. Menu Utama

3) Data Pemasok

Data pemasok berfungsi untuk menambah, mengubah, menyimpan, menghapus data pemasok. Berikut tampilan dari *form* data pemasok :



Gambar 15. Data Pemasok

4) Data Barang

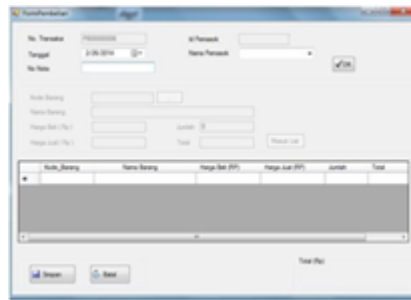


Gambar 16. Data Barang

Berfungsi untuk menambah data barang baru, mengubah dan menghapus data barang yang sudah ada.

5) Data Pembelian Barang

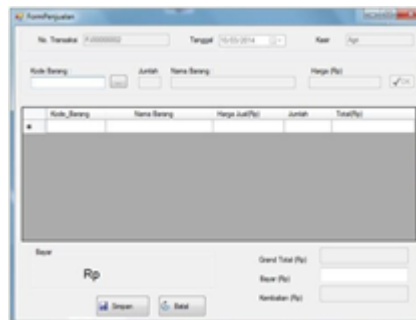
Berfungsi untuk mencatat transaksi pembelian Toko Karya Abadi kepada pemasok.



Gambar 17. Data Pembelian Barang

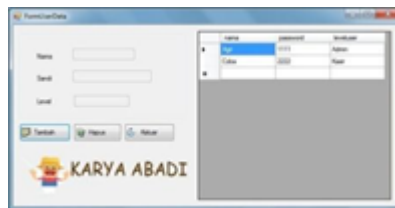
6) Penjualan Barang

Berfungsi untuk mencatat transaksi penjualan Toko Karya Abadi kepada pelanggan. Berikut tampilan *form* penjualan barang :



Gambar 18. Penjualan Barang

7) Olah Data Pengguna



Gambar 19. Olah Data Pengguna

Olah data pengguna berisi siapa saja yang bisa login pada sistem ini.

8) *Form* laporan Semua Barang

Laporan semua barang adalah laporan seluruh data barang yang tersimpan di *database*.

LAPORAN BARANG

SEKOR

Bumbu Cabe

Kode Barang	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Stok
BBM-001-001	Cabe Rawe 2	10.000	12.000	17

Bumbu Jajanan

Kode Barang	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Stok
BBM-002-001	Jajanan umpan 1/2	20.000	40.000	12
BBM-002-002	Jajanan ABC	15.000	20.000	45

Obat

Kode Barang	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Stok
OBM-001-001	Anti Malaria C	24.000	30.000	45

Gambar 20. *Form* Laporan Semua Barang

9) *Form* Laporan Semua Pembelian Barang

Laporan Pembelian

Kode Barang	Nama Barang	Harga Beli (Rp)	Jumlah	Total Harga (Rp)
BBM-001-001	Cabe Rawe 2	10.000	2	20.000
BBM-002-001	Jajanan umpan 1/2	20.000	12	240.000
Total (Rp):				270.000
Tanggal: 11 Maret 2014				
Apt				

Gambar 21. *Form* Laporan Semua Pembelian Barang

10) *Form* Laporan Semua Penjualan Barang

Laporan Penjualan

Kode Barang	Nama Barang	Harga Jual (Rp)	Jumlah	Total Harga (Rp)
BBM-001-001	Cabe Rawe 2	12.000	6	72.000
BBM-002-001	Jajanan umpan 1/2	40.000	20	800.000
OBM-001-001	Anti Malaria C	30.000	5	150.000
Total (Rp):				1.022.000
Tanggal: 10 Maret 2014				
Apt				

Gambar 22. *Form* Laporan Semua Penjualan Barang

Laporan semua penjualan barang adalah laporan seluruh data penjualan barang yang tersimpan di *database*.

4. Tes

Pengujian sangat penting dilakukan dalam tahap pembuatan sebuah program aplikasi untuk dapat mengetahui kualitas dan kelemahan program aplikasi tersebut. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memeriksa berbagai error dan respon dari program aplikasi tersebut. Dalam pengujian kali ini penulis menggunakan pengujian teknik *black box*. Pengujian *Black Box* yaitu

hanya difokuskan pada fungsionalitas perangkat lunak tanpa mengetahui struktur internal program.

5. Pemeliharaan

Melakukan pemeriksaan sistem yang telah diujikan untuk mengetahui bahwa aplikasi tersebut bisa beroperasi dengan baik. Pemeliharaan sistem juga meliputi *backup* dan *restore database* dari SQL Server yang nantinya disimpan dalam bentuk CD atau perangkat simpan lainnya untuk mengantisipasi adanya kesalahan kerusakan sistem akibat virus dan lain-lain.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, kesimpulan yang dapat penulis kemukakan pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. Sistem baru yang dibuat berdasarkan kebutuhan Toko Karya Abadi dan membantu Toko Karya Abadi dalam mengolah data usahanya sehingga akan lebih baik dari sistem yang sedang berjalan.
- b. Progr am aplikasi ini berbasis *client server* sehingga dapat digunakan lebih dari satu komputer *client*, hal ini akan membantu Toko Karya Abadi dalam menjalankan usahanya.

2. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, saran yang penulis dapat kemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Penjualan barang melayani tidak hanya dalam bentuk satuan namun dapat per *pack*, per lusin dan lain-lain.
- b. Diperlukan pemeliharaan dalam program aplikasi yang dibuat sehingga dapat digunakan secara berkelanjutan.
- c. Aplikasi yang dibuat diharapkan nantinya tidak hanya mencatatkan transaksi saja namun dapat mengelola data-data toko lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin Miftakhul, Muhammad. 2007. *Membangun Aplikasi Database Client Server*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Asthan, Robert. 2005. *How to Sell*. Indonesia : Erlangga.
- Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S.Kom, MM, Eddy Hartono, S.Kom, MT, Estha Wibowo, BA, MM, MT & Samuel Prakoso, S.Kom. 2006. *Konsep Dan Aplikasi pemrograman Client Server dan Sistem Terdistribusi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Cybertron Solution dan SmitDev Community. 2010. *Membangun Aplikasi Database dengan Visual Basic 2008 dan SQL Server 2008*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Hariningsih, S.P. 2005. *Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Jogiyanto, HM. 2001. *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- _____. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- _____. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Mulyana, Fadli Ihsan. 2010. *Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Pada Pt.Citra Laksana Berbasis Client Server*. Online. http://dir.unikom.ac.id/s1-final-project/fakultas-teknik-dan-ilmu-komputer/manajemen_informatika/2010/jbptunikompp-gdl-fadliihsan-22047/, di akses 17 Oktober 2013.
- Pressman, S Roger. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Puspitawati, Lilis. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rohman, Abdul. 2011. *Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Toko Sepeda Lestari Majalengka Berbasis Client Server*. Online. <http://dir.unikom.ac.id/s1-final-project/fakultas-teknik-dan-ilmu->

komputer/manajemen-informatika/2011/jbptunikompp-gdl-abdulrohman-26137/, di akses 19 Oktober 2013.

- Rofiq Mulyanto, Aunur. 2008. *Rekayasa Perangkat*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Setiawan, Yudha C. 2004. *Database Client-Server Menggunakan Interbase*. Yogyakarta: Andi Offset
- Sutanta, Edhy. 2005. *Komunikasi Data dan Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sutabri, Tata. 2003. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ulumudin, Fadil. 2010. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Barang Zalman Mart Bumiayu*. Purwokerto: STMIK Amikom Purwokerto.
- Wardana. 2008. *Membuat Aplikasi Berbasis Pendekatan Sistem dengan Visual Basic Net 2008*. Jakarta: Elex Media Komputindo.