

Rancang Bangun Aplikasi Toko Menggunakan *Visual Basic 9.0* “Studi Kasus Roberta Superstore”

D. S. U. Mardianto, A. S. M. Lumenta, A. M. Rumagit, A. P. R. Wowor.
Jurusan Teknik Elektro-FT, UNSRAT, Manado-95115, Email: banana_cute812@yahoo.com

Abstrak - Perkembangan yang sangat cepat di bidang teknik Informatika memberikan pengaruh yang sangat besar pada berbagai aspek kehidupan manusia. Pengaruh yang paling nyata terlihat pada terjadinya perubahan mendasar terhadap cara orang melakukan komputasi, terutama yang diimplementasikan dalam dunia pertokoan.

Di dalam pendataan data karyawan, data supplier, serta data barang seseorang akan melakukannya secara manual begitu pula dengan transaksi yang akan dilakukan. Hal ini dapat menimbulkan kurangnya efisiensi dalam bekerja karena didalam pendataan data barang, harus dilakukan secara berulang-ulang hal ini dikarenakan setiap harinya terdapat transaksi yang dilakukan. Begitu pula dengan pembuatan laporan, akan memakan banyak waktu dan tenaga.

Berdasarkan hal di atas, maka dibuatlah suatu program aplikasi toko dengan maksud agar dapat memudahkan pengguna didalam melakukan proses pendataan karyawan, pendataan supplier, transaksi, serta pembuatan laporan. Dalam hal ini menghemat waktu dan tenaga karena proses dilakukan secara otomatis oleh computer dengan waktu yang relative lebih cepat dibandingkan dengan cara manual.

Pada perancangan aplikasi ini penulis menggunakan *Microsoft Visual Studio 2008* sebagai software untuk membuat aplikasi toko, *Microsoft Visual Basic 9.0* sebagai Bahasa Pemrograman yang digunakan, *Microsoft Access 2007* sebagai data base yang digunakan serta *crystal report* sebagai aplikasi pembuat laporan. Sehingga selain melakukan pendataan dan juga proses transaksi program ini juga dapat melakukan proses pembuatan laporan atau rekapitulasi data.

Kata Kunci : Aplikasi Toko, Microsoft Visual Studio 2008, Microsoft Visual Basic 9.0, Microsoft Access 2007, Crystal Report.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan yang sangat cepat di bidang teknik Informatika memberikan pengaruh yang sangat besar pada berbagai aspek kehidupan manusia. Pengaruh yang paling nyata terlihat pada terjadinya perubahan mendasar terhadap cara orang melakukan komputasi, terutama yang diimplementasikan dalam dunia pertokoan (jual-beli).

Seiring perkembangan teknologi yang semakin modern seperti sekarang ini, ada banyak pertokoan-pertokoan mulai dari mini market hingga super market membutuhkan aplikasi yang dapat membantu kinerja pertokoan terutama dalam bidang inventori barang, supplier, data karyawan, membantu kinerja pertokoan dalam hal melakukan transaksi jual beli agar lebih baik dan maksimal, serta pembuatan laporan.

Atas alasan inilah sehingga penulis berkeinginan untuk membuat sebuah program aplikasi toko, dengan menggunakan Visual Basic 9 (VB 9.0) sebagai bahasa pemrogramannya. Alasan penulis menggunakan VB 9,

karena VB 9 merupakan bahasa pemrograman yang handal dan mudah dimengerti oleh sebagian besar programmer.

Dengan adanya aplikasi toko ini diharapkan agar proses kinerja dari sebuah toko dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Pengguna tinggal memasukkan data input kemudian data dapat dikelola sendiri oleh computer dan dikeluarkan dalam bentuk laporan (print out) serta pada transaksi dikeluarkan dalam bentuk struk. Cara ini dapat mempermudah pengguna dalam hal melihat jumlah stok barang yang masih ada, Serta dapat mempermudah melakukan transaksi jual beli. Cara ini akan lebih mudah dibandingkan dengan menggunakan cara manual menghitung satu persatu barang yang keluar dan masuk.

II. LANDASAN TEORI

A. Basis Data

Data merupakan fakta mengenai suatu objek seperti manusia, benda, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang dapat dicatat dan mempunyai arti secara implisit. Data dapat dinyatakan dalam bentuk angka, karakter atau simbol, sehingga bila data dikumpulkan dan saling berhubungan maka dikenal dengan istilah basis data (database) [Ramez2000].

Basis data atau database adalah sekumpulan data yang memiliki hubungan secara logika dan diatur dengan susunan tertentu serta disimpan dalam media penyimpanan computer. Data itu sendiri adalah representasi dari semua fakta yang ada pada dunia nyata. Database sering digunakan untuk melakukan proses terhadap data-data tersebut untuk menghasilkan informasi tertentu.

Basis data menurut Stephens dan plew (2000) adalah mekanisme yang digunakan untuk menyimpan informasi atau data. Dengan basis data, pengguna dapat menyimpan data secara terorganisasi. Setelah data disimpan, informasi harus mudah diambil.

Kemudian Petroustos (2002) mengatakan basis data adalah sebuah objek yang kompleks untuk menyimpan informasi yang terstruktur, yang diorganisir dan disimpan dalam suatu cara yang mengizinkan pemakainya dapat mengambil informasi dengan cepat dan efisien. Informasi dipecah-pecah ke dalam tabel-tabel, dan setiap tabel menyimpan entiti-entiti yang berbeda.

Menurut Connolly dan begg (2005), system basis data dapat dianggap sebagai sekumpulan data yang saling terkait secara logika, yang dirancang dalam rangka memenuhi kebutuhan informasi dalam suatu organisasi. Kita memecah informasi kedalam bagian-bagian kecil, agar kita bisa mengelolanya dengan mudah. Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk

pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Database terdiri atas beberapa buah baris dan kolom. Baris dalam database sering disebut dengan istilah record atau row, sedangkan kolom sering disebut juga dengan istilah field atau coloumn.

Dalam database terdapat sebutan-sebutan untuk satuan data yaitu :

- Karakter, ini adalah satuan data terkecil. Data terdiri atas susunan karakter yang pada akhirnya mewakili data yang memiliki arti dari sebuah fakta.
- Field, adalah kumpulan dari karakter yang mewakili fakta tertentu.
- Record, adalah kumpulan dari field.
- Tabel, adalah sekumpulan dari record-record yang memiliki kesamaan entity dalam dunia nyata. Kumpulan dari tabel adalah database, wujud fisik sebuah database dalam computer adalah sebuah file yang di dalamnya terdapat berbagai tingkatan data.
- File, adalah bentuk fisik dari penyimpanan data. File database berisi semua data yang telah disusun dan diorganisasikan sedemikian rupa sehingga memudahkan pemberian informasi.

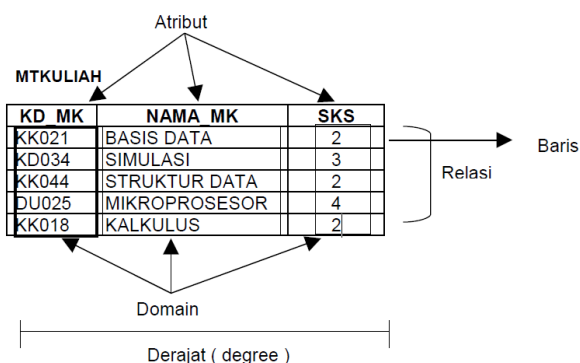
Basis Data Relasional

Basis Data relasional adalah basis data yang menggunakan tabel dua dimensi yang terdiri atas baris dan kolom untuk memberi gambaran sebuah berkas data. Istilah-istilah dalam data base relational :

- *Relasi* : Sebuah tabel yang terdiri dari beberapa kolom dan beberapa baris
- *Atribut* : Kolom pada sebuah relasi
- *Tupel* : Baris pada sebuah relasi
- *Domain* : Kumpulan nilai yang valid untuk satu atau lebih sribut
- *Derajat (degree)* : Jumlah atribut dalam sebuah relasi
- *Cardinality* : Jumlah tupel dalam sebuah relasi

Entity / Entitas

Entity adalah kumpulan dari obyek yang memiliki sifat yang sama (Connolly, 2002, p331). Sebuah entity memiliki keadaan bebas dan bisa merupakan obyek fisik / nyata (Seperti karyawan, supplier, dan lain-lain) atau merupakan obyek konseptual / abstrak (seperti penjualan, mata kuliah, dan lain-lain).



Gambar 1. Istilah-istilah dalam basis data relational

B. Visual Basic

Halvorson (2000) Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman visual yang ada dari sekian banyak bahasa pemrograman yang telah beredar. Diantaranya adalah : Visual C++, Visual Foxpro, dls. Struktur pemrograman dari visual basic pada dasarnya sama dengan struktur dari bahasa pemrograman visual lainnya. Sebagai contoh adanya struktur pemrograman keputusan (*if, then, else*), struktur pengulangan (*for..next, do..loop*), dls. Selain itu Visual Basic juga merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek, yang memberikan kebebasan bagi user untuk memanipulasi setiap objek yang tampak/dibuat.

Dalam pengembangan aplikasi, Visual Basic menggunakan pendekatan Visual untuk merancang user interface dalam bentuk form, sedangkan untuk kodingnya menggunakan dialek bahasa Basic yang cenderung mudah dipelajari. Visual Basic telah menjadi tools yang terkenal bagi para pemula maupun para developer dalam pengembangan aplikasi skala kecil sampai ke skala besar. *Visual Basic* tidak hanya terdapat dalam bahasa pemrograman tersendiri, namun sistem pemrograman Visual Basic juga terintegrasi dalam Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Access, serta beberapa aplikasi Microsoft lainnya. Dan Visual Basic *Scripting Edition (VB Script)* juga telah banyak digunakan seperti dalam perancangan ASP (*Active Server Page*) dan merupakan subnet dari bahasa pemrograman Visual Basic. Dalam lingkungan Window's *User-interface* sangat memegang peranan penting, karena dalam pemakaian aplikasi, pemakai senantiasa berinteraksi dengan User interface tanpa menyadari bahwa dibelakangnya berjalan instruksi-instruksi program yang mendukung tampilan dan proses yang dilakukan.

Pada pemrograman Visual, pengembangan aplikasi dimulai dengan pembentukan *user interface*, kemudian *mengatur properti dari objek-objek* yang digunakan dalam user interface, dan baru dilakukan *penulisan kode program* untuk menangani kejadian-kejadian (event). Tahap pengembangan aplikasi demikian dikenal dengan istilah pengembangan aplikasi dengan *pendekatan Bottom Up*.

Kemampuan atau manfaat dari *Visual Basic* diantaranya seperti :

1. Untuk membuat program aplikasi maupun animasi berbasis windows.
2. Untuk membuat objek-objek *add-in* seperti kontrol *ActiveX, File help*, aplikasi internet dan lain sebagainya.
3. Menguji program (*debugging*) dan menghasilkan program (.exe) yang bersifat *executable*.

C. Crystal Reports

Crystal Reports merupakan salah satu program yang digunakan untuk membuat, menganalisa, dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam *data-base* ke dalam sebuah laporan. Crystal Reports dirancang untuk membuat laporan yang dapat digunakan dengan berbagai bahasa pemrograman berbasis Windows, seperti Visual Basic, Visual C/C++, Visual Interdev, dan Borland Delphi. Beberapa kelebihan yang dimiliki program Crystal Reports, antara lain:

- Pembuatan laporan dengan Crystal Reports tidak terlalu rumit dan banyak melibatkan kode program.
- Program Crystal Reports banyak digunakan karena mudah terintegrasi dengan bahasa lain.
- Fasilitas impor hasil laporan yang mendukung format-format paket program lain, seperti Microsoft Office, Adobe Acrobat Reader, HTML, dan sebagainya.

Dalam membuat suatu laporan, data merupakan komponen yang sangat vital dan mutlak disediakan. Umumnya data-data tersebut disimpan dalam sebuah *database*. Terdapat dua model untuk mengambil data yang ada di *database* guna ditampilkan di laporan, yaitu:

Pull Mode

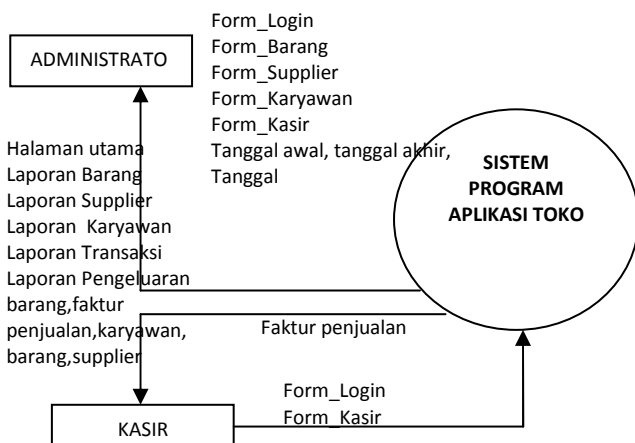
Proses yang terjadi adalah driver akan melakukan koneksi ke *database* dan menarik data yang ada di dalam *database* tersebut sesuai dengan permintaan. Dengan model ini, di antara koneksi dalam *database* dengan perintah SQL akan menghasilkan data yang ditangani oleh Crystal Reports. Umumnya model ini digunakan pada laporan yang pengambilan datanya berasal dari sebuah *database*, di mana koneksinya tidak mengalami perubahan atau tidak memerlukan pengkodean.

Push Mode

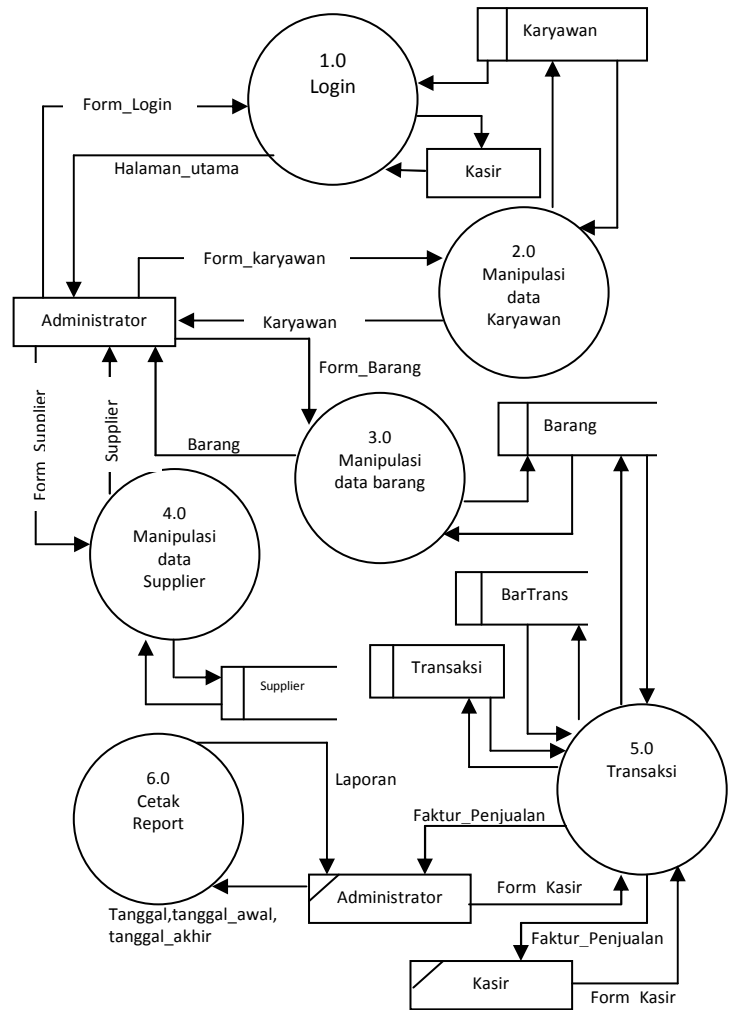
Koneksi ke *database* digunakan untuk mengambil data dan mengisikan data tersebut ke dalam Dataset. Data yang berada dalam Dataset selanjutnya ditampilkan pada laporan. Dengan metode ini memungkinkan untuk membangun koneksi yang terbagi (*sharing*) ke dalam aplikasi dan membagi data sebelum Crystal Reports menerimanya.

III. PERANCANGAN SISTEM

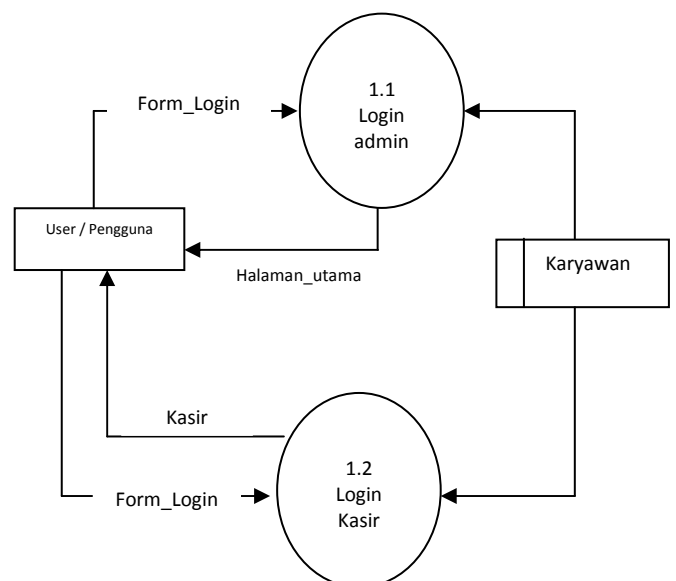
Tahap selanjutnya adalah menganalisa kebutuhan sistem. Rancangan sistem dibuat hanya berdiri sendiri atau tidak digunakan secara online. Untuk rancangan aplikasi akan didesain menggunakan Microsoft Visual Basic 9.0 dan *database* dibuat menggunakan Microsoft Access. Gambaran sistem ini akan dipaparkan dengan Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD).



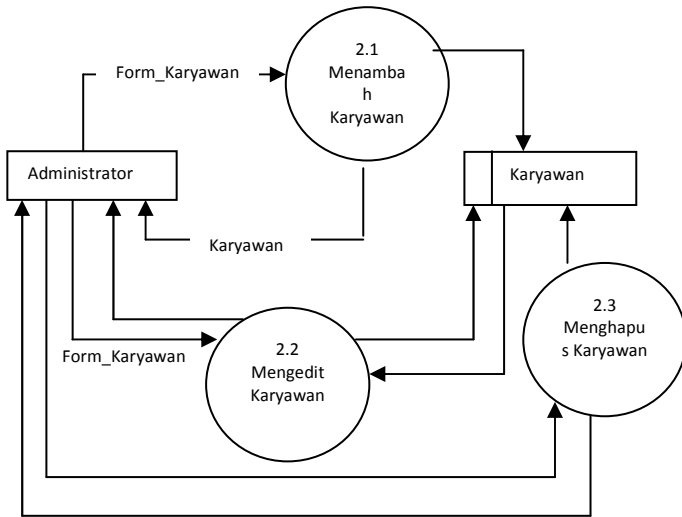
Gambar 2. Diagram Konteks Aplikasi



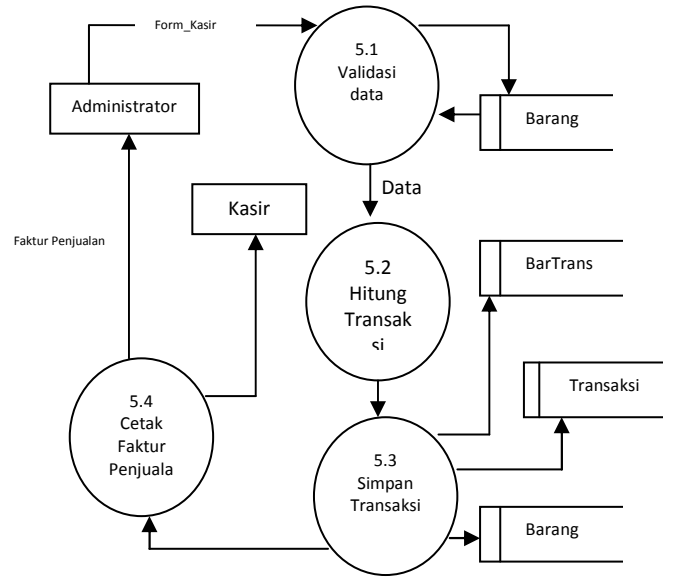
Gambar 3. DFD Level 0 Aplikasi



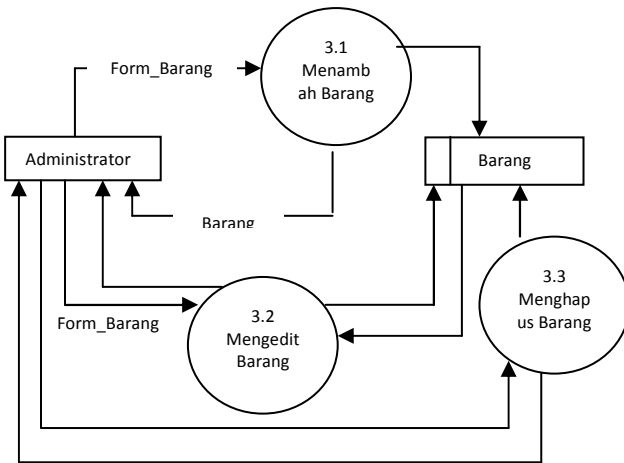
Gambar 4. DFD Level 1 – Proses login



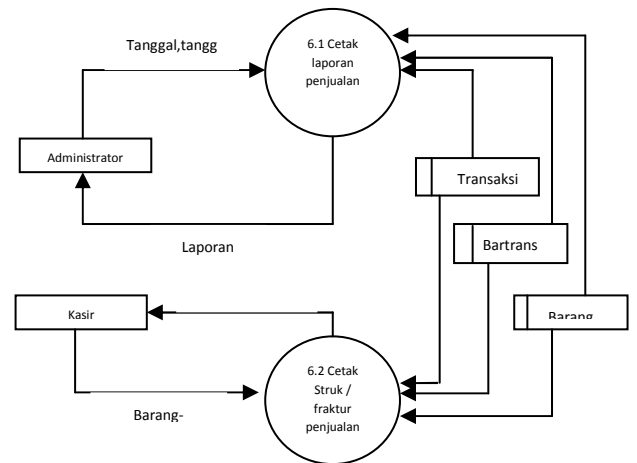
Gambar 5. DFD Level 1 – Proses data Karyawan



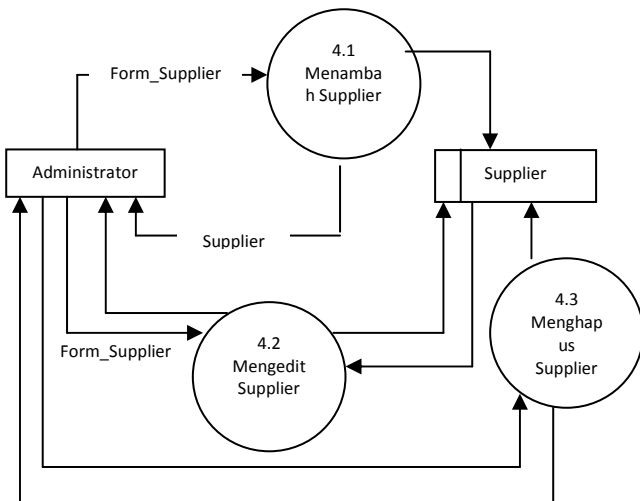
Gambar 8. DVD Level 1 – Proses Transaksi



Gambar 6. DFD level 1 – proses data barang



Gambar 9. DVD Level 1 – Proses cetak laporan



Gambar 7. DFD Level 1 – Proses data Supplier

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

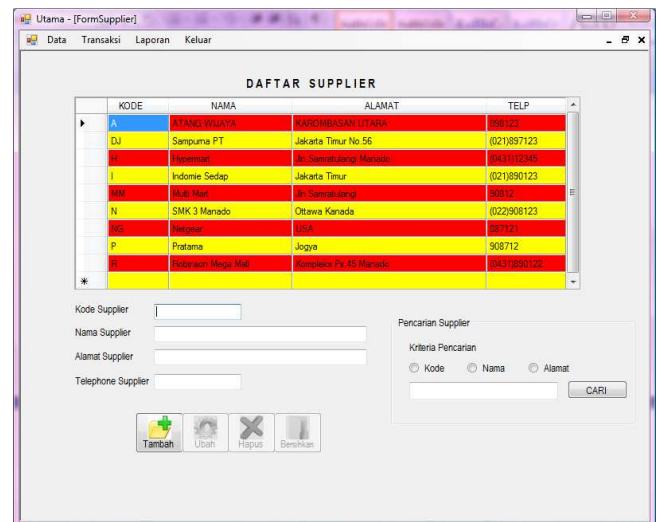
Program aplikasi ini dibuat untuk memudahkan user dalam hal mengolah data barang, mempermudah sebuah toko melakukan pemesanan barang, mempermudah pendataan karyawan, mempermudah sebuah toko melakukan proses penjualan barang, serta mempermudah pembuatan laporan data karyawan, laporan stok barang, laporan supplier, dan laporan transaksi yang dilakukan setiap harinya ataupun per periode.

A. Proses Login

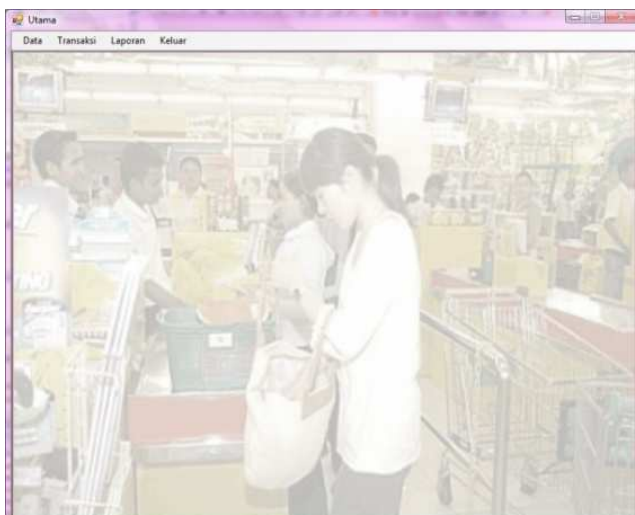
Untuk mengakses jendela utama terdapat jendela login, jendela ini berfungsi sebagai pengaman agar tidak sembarangan orang dapat mengakses aplikasi sehingga keamanan data lebih terjamin. data yang harus dimasukkan pada jendela login ini adalah id user dan password. Contoh form lihat pada gambar10.



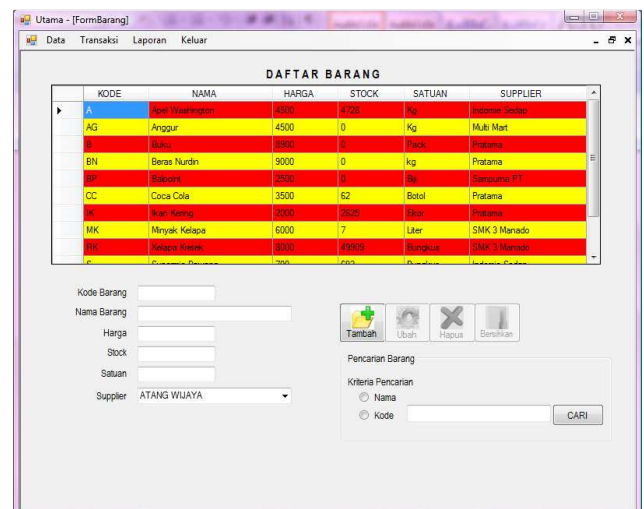
Gambar 10. Proses Login



Gambar 12. Tampilan form supplier



Gambar 11. Jendela Utama



Gambar 13. Tampilan form barang

B. Jendela Utama

Setelah user memasukkan data login dengan benar maka akan muncul jendela utama. Jendela utama ini digunakan sebagai jendela induk untuk menampilkan menu-menu utama. Menu-menu utama yang ada pada jendela utama ini diantaranya adalah *data*, *transaksi*, *laporan* dan *keluar*. Contoh form lihat pada gambar 11

C. Data Supplier

Data Suplier merupakan kumpulan fakta tentang supplier. Seperti kode, nama, alamat dan telp. Untuk menjalankan proses ini dapat dilakukan melalui menu : *Data > Suplier* atau dapat diakses melalui shortcutkey *Ctrl+S* agar lebih cepat untuk mengakses form data suplier. Setelah proses pengaksesan berhasil maka aplikasi akan menampilkan form suplier. Contoh *form* lihat pada gambar 12.

D. Data Barang

Data barang merupakan kumpulan fakta tentang suatu barang. dimana keadaan dan kegiatan suatu barang pada toko terjadi disini, kegiatan ini disebut dengan inventori barang.

Untuk menjalankan proses ini dapat dilakukan melalui menu : *Data > Barang* atau dapat diakses melalui shortcutkey *Ctrl+B* agar lebih cepat untuk mengakses form data barang. setelah proses pengaksesan berhasil maka aplikasi akan menampilkan form barang. Contoh *form* lihat pada gambar 13.

E. Data Karyawan

Data karyawan merupakan kumpulan suatu fakta tentang karyawan. Dimana karyawan merupakan pekerja pada suatu toko. Untuk menjalankan proses ini dapat dilakukan melalui menu : *Data > Karyawan* atau dapat diakses melalui shortcutkey *Ctrl+K* agar lebih cepat untuk mengakses form karyawan. setelah proses pengaksesan berhasil maka aplikasi akan menampilkan form data karyawan. Contoh *form* lihat pada gambar 14.

F. Kasir

Kasir merupakan tempat terjadinya transaksi penjualan pada sebuah toko. Untuk menjalankan proses ini dapat dilakukan melalui menu : *Transaksi > Kasir* atau dapat diakses melalui shortcutkey *Ctrl+R* agar lebih cepat untuk mengakses form kasir.

ID	NAMA	LAHIR	SANDI	ALAMAT	TELP	PENDIDIKAN	POSISI	JLAI_BEKER	MASA_KERJA
01	Mike Tyson	08/10/1967	mike	Wanea	907234	Sarjana S3	Staff	02/10/2011	1,00 Tahun
002	David Ed.	03/09/1998	david	Rike	907234	Sarjana S2	Kasir	09/10/2012	2 Tahun
003	deicy Mar.	04/04/1980	edhy	ji sea	8667	Sarjana S1	Super Admin	24/10/2000	12,00 Tahun
004	Novel	02/02/1980	novel	Jakarta Timur	890123	D3	Super Admin	09/10/2012	2,5 Tahun
007	Buah	07/08/1967	buah	USA	890123	Sarjana S2	Kasir	08/10/1991	21,00 Tahun
201	SBY	07/08/1967	sby	Lampung	890123	Diploma D3	Admin	08/10/2000	12,00 Tahun
301	Jonatan	04/07/1967	jon	Karombaan	890123	SMA	Super Admin	08/10/2000	12,00 Tahun

Gambar 14. Tampilan form karyawan

KODE BARANG	NAMA BARANG	HARGA	STOCK	SATUAN
RK	Kelapa Kretek	Rp. 8.000	49.909	Bungkus
S	Supermie Bawang	Rp. 700	650	Bungkus
MK	Minyak Kelapa	Rp. 6.000	7	Liter
B	Buku	Rp. 8.900	0	Pack
BP	Balpoint	Rp. 2.500	0	Diji
BN	Beras Nurdin	Rp. 9.000	0	kg
IK	Ikan Kering	Rp. 2.000	2.625	Ekor
A	Apel Washington	Rp. 4.500	4.728	Kg
AG	Anqgar	Rp. 4.500	0	Kg
SB	StrawBerry Belanda	Rp. 5.000	8.997	Buah
CC	Coca Cola	Rp. 3.500	47	Botol

Gambar 17. Laporan persediaan barang

No. Transaksi: 7

Kode Barang:

Nama Barang:

Harga Satuan:

Jumlah:

TOTAL:

BAYAR:

KEMBALI:

Buttons: OK, HAPUS, CETAK

Gambar 15. Tampilan form kasir

NAMA SUPPLIER	ALAMAT SUPPLIER	TELP	NAMA BARANG
SMK 3 Manado	Ottawa Kanada	(022)808123	Kelapa Kretek
SMK 3 Manado	Ottawa Kanada	(022)908123	Minyak Kelapa
Indomie Sedap	Jakarta Timur	(021)890123	Supermie Bawang
Indomie Sedap	Jakarta Timur	(021)890123	Apel Washington
Indomie Sedap	Jakarta Timur	(021)890123	StrawBerry Belanda
Pratama	Jogya	908712	Buku
Pratama	Jogya	908712	Beras Nurdin
Pratama	Jogya	908712	Ikan Kering
Pratama	Jogya	908712	Coca Cola
Multi Mart	Jln Samratulangi	90812	Anqgar
Sampurna PT	Jakarta Timur No.56	(021)897123	Balpoint

Gambar 18. Laporan daftar supplier

FAKTUR PEMBELIAN
NO: 12
TANGGAL: 10/10/2012

KODE	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH	HARGA TOTAL
S	Supermie Bawang	Rp 700	10	Rp 7.000
CC	Coca Cola	Rp 3.500	5	Rp 17.500

TOTAL: Rp 24.500
BAYAR: Rp 50.000
KEMBALI: Rp 25.500,00
KASIR: deicy Mardianto

Terima kasih atas kunjungan anda

Gambar 16. Faktur atau struk pembelian barang

Setelah proses pengaksesan berhasil maka aplikasi akan menampilkan form kasir. Contoh form lihat pada gambar 15 dan 16.

G. Laporan

Untuk menjalankan proses ini dapat dilakukan melalui menu *Laporan*.

Pada menu laporan terdapat berbagai macam sub menu laporan antara lain pada laporan barang terdapat persediaan barang, daftar supplier, serta pengeluaran barang per periode.

Sedangkan pada laporan keuangan terdapat transaksi harian dan yang terakhir adalah laporan karyawan. Contoh form lihat pada gambar 19 sampai gambar 22.

Laporan pengeluaran barang per periode

Pada laporan pengeluaran barang per periode aplikasi meminta untuk menginput tanggal awal dan tanggal akhir transaksi pengeluaran barang yang dilakukan. Agar aplikasi bisa mengeluarkan laporan transaksi dari periode tanggal awal sampai pada tanggal akhir yang diinginkan. Pada laporan pengeluaran diatas terdapat periode dari tanggal 01/10/2012 sampai tanggal 10/10/2012.

Laporan keuangan transaksi harian

Pada laporan keuangan transaksi harian aplikasi hanya meminta penginputan tanggal yang akan dikeluarkan laporannya

NAMA BARANG	JUMLAH
Apel Washington	11
Coca Cola	15
Kelapa Kresk	4
Supertin Bawang	33

Gambar 19. Laporan pengeluaran barang

TRANS ID	TANGGAL	JUMLAH	NAMA KASIR
7	10/10/2012	Rp 0	deicy Mardianto
8	10/10/2012	Rp 0	deicy Mardianto
9	10/10/2012	Rp 0	deicy Mardianto
10	10/10/2012	Rp 0	deicy Mardianto
11	10/10/2012	Rp 40.000	deicy Mardianto
12	10/10/2012	Rp 24.500	deicy Mardianto
TOTAL :		Rp 65.100.00	

Gambar 20. Laporan keuangan transaksi harian

ID	NAMA	ALAMAT	POSISI	TEL.P
001	Mike Tyson Goliat	Wanea	Staff	091234
002	David Edward	Rike	Kasir	091234
003	deicy Mardianto	Jasa	Super Admin	890123
004	Novel	Jakarta Timur	Super Admin	890123
005	Nobli Pajar	Karombasan Selatan	Super Admin	890123
006	John Piestig	Karombasan Selatan	Kasir	890123
007	Budi	USA	Kasir	890123
Jumlah Karyawan :		7		

Gambar 21. Laporan Karyawan

JENJANG PENDIDIKAN	JUMLAH
Diploma D3	1 Orang
Sarjana S1	1 Orang
Sarjana S2	2 Orang
Sarjana S3	1 Orang
SMA	1 Orang

Gambar 22. Rekapitulasi pendidikan karyawan

V. KESIMPULAN

Secara keseluruhan aplikasi toko ini, dapat membantu pengguna dalam hal mengolah data barang, pemesanan barang, mempermudah pembuatan laporan data karyawan, laporan stok barang, laporan supplier, dan laporan transaksi yang dilakukan setiap harinya, serta dapat membantu pemilik toko atau manager dalam hal pengelolaan data karyawan, dapat menghemat waktu serta dapat memaksimalkan kinerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Darmayuda, *Pemrograman Aplikasi Database Dengan Microsoft Visual Basic .Net 2008*, Penerbit informatika Bandung, 2010.
- [2] H. S. Octaviani, *Sql Server 2008 Express*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2010.
- [3] M. Khalid, *Object Oriented Programming Pada Pemrograman Visual*, Penerbit ilmu computer, Surabaya, 2010.
- [4] H. Kristanto, *Konsep Dan Perancangan Data Base*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2005.
- [5] D. Munaiseche, *Pembuatan Program Aplikasi Kamus Dengan Visual Basic*, Universitas Sam Ratulangi, Manado, 2007.
- [6] B. Permana, *Praktis Menguasai Microsoft Access 2007/2010*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2007.
- [7] R. Priyanto, *Langsung Bisa Visual Basic .Net 2008*, C.V Andi Offset, Yogyakarta, 2010.