

TUGAS AKHIR

**APLIKASI PEMESANAN DAN PELAPORAN
NOTA PESANAN BARANG (NPB)
PADA CV. KOMBOS HO**

*Diajukan kepada Politeknik Negeri Manado Jurusan Teknik Elektro,
Program Study Diploma IV*



Oleh:

Srirahayu Wahid
NIM. 11 024 057

Dosen Pembimbing

Sulastris Eksan, ST., MT
NIP.19790720 200604 2 003

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

**APLIKASI PEMESANAN DAN PELAPORAN
NOTA PESANAN BARANG (NPB)
PADA CV. KOMBOS HO**

Oleh:

Srirahayu Wahid

NIM. 11 024 057

TugasakhirinitalahditerimadandisahkansebagaipersyaratanuntukmenyelesaikanPendidikan Diploma IVTeknikInformatika, JurusanTeknikElektro PoliteknikNegeri Manado

Manado, September 2015

Menyetujui

KetuaPanitiaTugasAkhir,

DosenPembimbing,

Fanny JoukeDoringin, ST.,MT

NIP: 19670430 199203 1 003

Sulastri Eksan, ST., MT

NIP: 19790720 2006042 003

KetuaJurusanTeknikElektro,

Ir. Jusuf Luther Mappadang, MT

NIP: 1961100601 199003 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Srirahayu Wahid

Nim : 11 024 057

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini, benar-benar merupakan hasil karya pengembangan saya sendiri, bukan merupakan pengambil tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Tugas Akhir ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Manado, September 2015

Yang menyatakan

Srirahayu Wahid

11 024 057

ABSTRAK

Persediaan adalah 'asset' yang sangat penting dan menjadilah satu bagian terbesar yang merupakan pusat kegiatan serta sumber utama perusahaan. Persediaan sangat rentan terhadap kerusakan atau penurunan nilai pasar, sehingga pengawasan terhadap persediaan sangat diperlukan karena kelalaiannya dalam mengelola persediaan dapat mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. perusahaan dagang seperti PT. Hasjrat Abadi menjadikan persediaan sebagai sumber utama perusahaan untuk itu perusahaan melakukan rutinitas pemesanan barang untuk setiap cabang agar selalu dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Namun sering kali terjadi kesulitan dalam mengontrol setiap nota pesanan barang dikarenakan banyaknya permintaan.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah Aplikasi yang dapat mengatasi kesulitan yang sering terjadi serta menjadikan pengolahan data nota pesanan barang terkomputerisasi. Aplikasi Pemesanan dan Pelaporan Nota Pesanan Barang ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net serta dipadukan dengan Crystal report. Dengan menggunakan aplikasi ini, maka pekerjaan rutinitas perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Sistem Informasi, Vb.net, Crystal report, Pemesanan Barang.

KATA PENGANTAR

Tiada kata yang paling mulia selain memanjatkan segala puji bagi Allah *subahanahu wata'ala* yang telah memberikan keteguhan lahir batin sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Pemesanan dan Pelaporan Nota Pesanan Barang (NPB) pada CV.Kombos HO”.

Tugas akhir ini disusun guna memenuhi syarat kelulusan studi Diploma IV Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Manado. Dalam penyusunan tugas akhir ini tentunya tidak terlepas dari bantuan, petunjuk dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ungkapan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Jemmy J. Rangan, MT. selaku direktur Politeknik Negeri Manado yang telah menyetujui dan membantu hingga terlaksananya kegiatan penyusunan Tugas Akhir Mahasiswa program studi D-IV Teknik Informatika jurusan Teknik Elektro tahun akademik 2014/2015.
2. Bapak Ir. Jusuf L. Mappadang, MT. selaku ketua jurusan Teknik Elektro yang telah membantu terlaksananya kegiatan penyusunan Tugas Akhir Mahasiswa program studi D-IV Teknik Informatika jurusan Teknik Elektro tahun akademik 2014/2015.
3. Bapak Ir. Nikita A. E. Sejangbati selaku Kaprodi D-IV Teknik Informatika.
4. Bapak Fanny Jouke Doringin, ST., MT. selaku ketua panitia Tugas Akhir yang telah menyelenggarakan kegiatan ini.
5. Bapak Muchdar Daeng Potabo, ST., MT. selaku sekretaris panitia Tugas Akhir yang telah menyelenggarakan kegiatan ini.
6. Dosen Pembimbing, Ibu Sulastri Eksan ST., MT. yang dengan penuh dedikasi memberikan pengarahan dan bimbingan hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

7. Kepada seluruh staf pengajar Jurusan Teknik Elektro yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan kepada penulis hingga penulis dapat sampai pada tahap tugas akhir.
8. Orang Tua dan kakak tersayang serta sahabat-sahabat tercinta yang tanpa hentinya memberikan motivasi dan masukan sehingga segalanya saya jalani dengan baik.
9. Kepada keluarga besar Badan Tadzkir Politeknik Negeri Manado (BTPNM) yang telah menjadikan organisasi sebagai wadah untuk saling bersilaturahmi, dan telah memberikan banyak ilmu pengetahuan. sehingga penulis dapat menerapkannya pada saat penyusunan tugas akhir.

Adapun dalam penyusunan tugas akhir ini belumlah sempurna, sehingga kritik, saran dan masukan yang konstruktif sangat diharapkan untuk penyempurnaan penulisan berikutnya.

Manado, September 2015

Penulis,

Srirahayu Wahid

11024 057

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LatarBelakang	1
1.2 RumusanMasalah.....	2
1.3 BatasanMasalah.....	2
1.4 TujuanPenelitian.....	3
1.5 ManfaatPenelitian.....	3
1.6 SistematikaPenulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 CV. Kombos Manado.....	5
2.2 Pengenalan Sistem Informasi	8
2.2.1 Sistem.....	8
2.2.2 Informasi	12
2.2.3 Sistem Informasi (SI)	16

2.2.4 Manfaat Sistem Informasi	20
2.3 Metode Waterfall.....	24
2.4 Visual Basic 2005.....	25
2.5 Microsoft Access 2007.....	32
2.5.1 Komponen Utama (Object).....	33
2.5.2 Tipe Data.....	34
2.6 Crystal Report	35
2.7 HelpNDoc.....	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	39
3.1 Bahasan Alat Penelitian	39
3.2 Objek Penelitian	39
3.3 Jenis Penelitian dan Sumber Data	39
3.4 Teknik Pengumpulan Data	40
3.5 Metode Analisis.....	40
3.6 Perancangan Sistem.....	41
3.6.1 Diagram Konteks	42
3.6.2 Data Flow Diagram (DFD)	42
3.6.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	45
3.6.4 Database	45
3.6.5 Flowchart	47
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	54
4.1 Implementasi	54
4.1.1 Implementasi Program	54

4.2Pengujian Program	64
BAB VPENUTUP.....	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan umum dari model proses Waterfall	24
Gambar 2.2 Tampilan awal VB.net 2005	25
Gambar 2.3 Lembar kerja VB.net 2005.....	26
Gambar 2.4 Menjalankan Project	27
Gambar 2.5 Menghentikan Debug	28
Gambar 2.6 Membuka Project	28
Gambar 2.7 Menambahkan File	29
Gambar 2.8 Add New	29
Gambar 2.9 Pilihan item yang akan disisipkan kedalam form.....	30
Gambar 2.10 Add Existing Item.....	30
Gambar 2.11 Solution Explorer sebelum penambahan file	31
Gambar 2.12 Solution Explorer setelah penambahan file	31
Gambar 2.13 Akses keluar area kerja	32
Gambar 2.14 Primary Key pada MS. Access 2007	33
Gambar 2.15 Tampilan lembar kerja crystal report 8.5	36
Gambar 2.16 Tampilan lembar kerja HelpNDoc	38
Gambar 3.1 Diagram Konteks	42
Gambar 3.2 DFD Level 1.....	43
Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 2.0	44
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 6.0	44
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)	45
Gambar 3.6 Tabel User.....	45
Gambar 3.7 Tabel Barang	46
Gambar 3.8 Tabel Cabang	46
Gambar 3.9 Tabel pemesanan	46
Gambar 3.10 Tabel Detail pemesanan	47
Gambar 3.11 Flowchart Login	47
Gambar 3.12 Flowchart Menu Utama.....	48
Gambar 3.13 Flowchart data user	49

Gambar 3.14	Flowchart data barang	49
Gambar 3.15	Flowchart data cabang.....	50
Gambar 3.16	Flowchart cetak laporan	50
Gambar 3.17	Flowchart transaksi pemesanan.....	51
Gambar 3.18	Flowchart rincian pemesanan.....	51
Gambar 3.19	Flowchart ganti password	52
Gambar 3.20	Flowchart laporan pemesanan.....	53
Gambar 3.21	Flowchart Follow-up.....	53
Gambar 4.1	Tampilan Form Login	54
Gambar 4.2	Tampilan Form Menu Utama.....	55
Gambar 4.3	Tampilan Form Menu Utama setelah Logout	55
Gambar 4.4	Tampilan Form Master Data User	56
Gambar 4.5	Tampilan Form Master Data Barang	57
Gambar 4.6	Tampilan Form Master Data Cabang.....	57
Gambar 4.7	Tampilan Form Transaksi Pemesanan	58
Gambar 4.8	Tampilan Form Rincian Pemesanan	58
Gambar 4.9	Tampilan Form Follow-up.....	59
Gambar 4.10	Tampilan Form Update Follow-up	59
Gambar 4.11	Tampilan Laporan Daftar Barang.....	60
Gambar 4.12	Tampilan Laporan Daftar Cabang	60
Gambar 4.13	Tampilan awal form Laporan Pemesanan	61
Gambar 4.14	Tampilan laporan pemesanan harian.....	61
Gambar 4.15	Tampilan laporan pemesanan mingguan	62
Gambar 4.16	Tampilan laporan pemesanan bulanan	62
Gambar 4.17	Tampilan form ganti Password.....	63
Gambar 4.18	Tampilan Manual Book.....	64

DAFTAR TABEL

Gambar 4.1 Rencana pengujian program	64
Gambar 4.2 Pengujian Login	65
Gambar 4.3 Pengujian Pemesanan Barang	66
Gambar 4.4 Pengujian Follow-up	67
Gambar 4.5 Pengujian Cetak laporan pemesanan.....	68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya perekonomian dan teknologi yang bergerak dalam bidang perdagangan maka permintaan barang dari konsumen untuk memenuhi kebutuhan semakin bertambah. Oleh karena itu perusahaan yang khususnya bergerak dalam bidang perdagangan harus meningkatkan kinerja serta kualitas dan kuantitas persediaan.

Pada dasarnya tujuan dari perusahaan dagang tersebut yaitu untuk memperoleh laba dari hasil usahanya dan bagaimana menjaga kelangsungan hidup perusahaan dengan jangka waktu yang tidak terbatas. Salah satunya dengan menjaga kekayaan perusahaan.

Persediaan adalah *asset* yang sangat penting dan menjadi salah satu bagian terbesar yang merupakan pusat kegiatan serta sumber utama perusahaan. Persediaan sangat rentan terhadap kerusakan atau penurunan nilai pasar, sehingga pengawasan terhadap persediaan sangat diperlukan karena kelalaian dalam mengelola persediaan dapat mengakibatkan kerugian bagi perusahaan.

CV.Kombos HO merupakan salah satu anak perusahaan dari PT.Hasjrat Abadi yang mempunyai kantor pusat di Jakarta. CV.Kombos HO juga berperan sebagai kantor induk dari beberapa kantor cabang khususnya diwilayah Indonesia bagian timur. Adapun kegiatan pokok dari CV. Kombos HO yaitu melakukan pemesanan sekaligus mengontrol pemesanan barang dari berbagai kantor cabang ke kantor Pusat yang berada di Jakarta, baik untuk pengadaan maupun penambahan stok persediaan. dalam proses pemesanan tersebut terdapat beberapa prosedur yang harus diikuti hingga barang pesanan sampai pada tujuan. Oleh karena itu kontrol serta pengawasan sangat dibutuhkan sehingga barang pesanan dapat terdistribusi dengan baik. Namun sering kali karyawan mengalami kesulitan dalam mengontrol proses pengiriman barang dikarenakan

banyaknya pemesanan. Untuk itu penulis membuat sebuah Aplikasi Pemesanan dan Pelaporan Nota Pesanan Barang (NPB) agar mempermudah karyawan dalam mengontrol nota-nota pesanan barang tersebut. dengan adanya sebuah sistem yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan maka aktivitas perusahaan akan berjalan dengan lebih efektif dan efisien.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat mempermudah karyawan dalam memonitoring NPB (*Nota Pesanan Barang*) ?
2. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat mempermudah karyawan dalam melakukan follow-up agar proses pemesanan barang bisa berjalan dengan lancar ?
3. Bagaimana membuat report pemesanan barang agar dapat dicetak sesuai dengan periode yang diperlukan ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penjelasan di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Monitoring dilakukan hanya berdasarkan data yang diberikan selama proses pemesanan barang dan informasi yang didapat pada saat melakukan follow-up.
2. Proses pengiriman barang tidak diikut sertakan dalam penelitian karena proses tersebut sudah ditangani oleh kantor pusat. Aplikasi ini hanya memonitoring proses pemesanan hingga barang sampai pada tujuan.
3. Sistem berbasis aplikasi desktop dan bersifat single user, menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic.net

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka tujuan dari penelitian membuat Aplikasi Pemesanan dan Pelaporan Nota Pesanan Barang (NPB) pada CV.Kombos HO ini adalah :

1. Untuk mempermudah karyawan dalam memonitoring/mengontrol proses pemesanan barang serta pengarsipan data pemesanan
2. Untuk memudahkan karyawan melakukan follow-up.
3. Untuk mempermudah pembuatan report pemesanan barang baik perhari, perbulan, maupun pertahun.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini jika diterapkan pada perusahaan diantaranya adalah :

1. Proses pemesanan barang bisa termonitor dengan baik.
2. Dengan adanya tabel data terstruktur yang mengurutkan data pemesanan sesuai dengan tanggal follow-up , maka karyawan akan lebih mudah mengetahui data mana saja yang harus difollow-up sehingga barang pesanan bisa termonitor dengan melakukan follow-up secara berkesinambungan.
3. Pencarian arsip data pemesanan menjadi efektif dan efisien serta pembuatan laporan bisa menjadi lebih mudah.

Dan manfaat bagi penulis, ialah penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman sebagai realisasi dari apa yang dipelajari selama perkuliahan.

1.6 Sistematika Penulisan

- BAB I : Pendahuluan.

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan system penulisan.

- BAB II : Tinjauan Pustaka.
Dalam bab ini terdapat penjelasan tentang teori yang berkaitan dengan perancangan tugas akhir.
- BAB III : Metode Penelitian.
Dalam bab ini akan dijelaskan tentang tahap-tahap perancangan dan pembuatan perangkat lunak.
- BAB IV : Implementasi dan Testing Program.
Dalam bab ini berisi tentang pengimplementasian program serta pengujian yang dilakukan dengan menganalisa alur kerja sistem rancangan.
- BAB V : Penutup.
Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran dalam pembuatan Aplikasi Pemesanan dan Pelaporan Nota Pesanan Barang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 CV. Kombos Manado

CV. Kombos Manado ini didirikan tanggal 1 Mei 1979 dengan Akte Notaris yang pertama No.36 Tanggal 14 Juli 1979 dengan Notaris Elissa Pondaag, SH. Dalam proses selanjutnya akte perusahaan ini mengalami perubahan di Jakarta sehingga menjadi No.101 tanggal 31 Agustus 1979 dengan Notaris Elissa Pondaag, SH. Sebagai pemilik Perusahaan ini adalah Bapak Welly Lontoh dan Ny. Lily Lontoh David sedangkan sebagai kuasa Direksi adalah Bapak Harry Kindangen.

Nama CV. KOMBOS di ambil dari nama kelurahan Kombos Kecamatan Molas yang terletak kira – kira 5 km dari kota Manado. CV. Kombos manado merupakan salah satu anak perusahaan dari PT. Hasjrat abadi oleh karna itu CV. Kombos ini tidak dapat berdiri sendiri.

PT. Hasjrat Abadi adalah dealer resmi dari kendaraan TOYOTA untuk wilayah Indonesia Timur yang meliputi Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Maluku dan Irian Jaya. Toyota Astra Motor yang berkedudukan di Indonesia adalah merupakan suatu ketentuan dari agen kendaraan TOYOTA yang harus mempunyai Service Station sebagai sarana untuk perawatan dan perbaikan kendaraan TOYOTA. Untuk itu PT. Hasjrat Abadi Manado mendirikan CV. Kombos sebagai Service Station (bengkel) dari kendaraan TOYOTA.

Selain itu PT. Hasjrat Abadi juga mempunyai beberapa anak perusahaan lain, diantaranya :

1. PT. PERKONSUMA, yang bergerak di bidang kontraktor
2. PT. SAMUDERA PURNABLE ABADI, yang bergerak dalam bidang jasa pelayaran
3. CV. YOSPARINE

4. CV. HARPA
5. CV. AUTONUSA
6. CV. HASJRAT MULTIFINANCE
7. PT. MAURU PERMATA ABADI

Untuk itu sesuai dengan Pernyataan visi PT. Hasjrat Abadi dengan menunjuk pada tujuan jangka panjang dan cara yang dilakukan perusahaan dalam mengejar tujuan itu (Gibson, Donnelly, Ivancevich, 1997:205) maka Visi dari PT. Hasjrat Abadi adalah :

“Tumbuh dan menjadi yang terdepan dalam bidang perdagangan umum serta memberikan kepuasan kepada konsumen.”

Sama halnya dengan CV. Kombos Manado yang mempunyai Tujuan utama yaitu memberikan pelayanan kepada konsumen yang berada di wilayah kerjanya dengan sebaik mungkin sebagai satu – satunya Service Station kendaraan TOYOTA di wilayah Indonesia Timur. Adapun pelayanan yang selalu diberikan adalah sebagai berikut :

1. Pre Delevary Insvection yaitu memeriksa kendaraan sebelum diberikan kepada konsumen.
2. After Sales Service yaitu pelayanan setelah penjualan kendaraan kepada konsumen.

Sesuai dengan Tujuan di atas akhirnya pada tanggal 5 Mei 1979 CV. Kombos Manado diresmikan sesuai dengan Akte Notaris yang dibuat oleh Elissa Pondaag, SH, dengan status sebagai kantor pusat untuk wilayah Indonesia Timur.

Sehingga CV. Kombos Manado juga sering disebut dengan nama CV Kombos HO (Head Office). Dan dalam rangka melakukan pelayanan kepada para pelanggan di Wilayah Indonesia Timur, maka CV. Kombos

mendirikan cabang – cabangnya di beberapa daerah selain di Manado seperti :

1. Bitung
2. Palu
3. Gorontalo
4. Kotamobagu
5. Luwuk
6. Ambon
7. Sorong
8. Jayapura
9. Nabire
10. Timika
11. Merauke
12. Biak

Untuk cabang – cabang tersebut di atas nama perusahaan tidak berubah tetap CV. Kombos. Hal ini dimungkinkan agar setiap kegiatan dari setiap cabang dapat dimonitor dari CV. Kombos HO di Manado. Adapun kegiatan pokok dari CV. Kombos HO yakni melakukan pemesanan sekaligus mengontrol pemesanan barang dari berbagai kantor cabang ke kantor Pusat yang berada di Jakarta, baik untuk pengadaan maupun penambahan stok persediaan. dalam proses pemesanan tersebut terdapat beberapa prosedur yang harus lewati yakni dimulai dari pembuatan Nota Pesanan Barang (NPB) oleh Cabang, kemudian pengiriman nota pesanan ke CV. Kombos HO sebagai kantor pusat untuk wilayah Indonesia bagian timur, setelah mendapat persetujuan dari Manager Operasional barulah NPB diteruskan ke kantor pusat di Jakarta. Setelah NPB diproses maka barang akan langsung dikirim ke Cabang yang bersangkutan. Tugas dari CV. Kombos HO yaitu memonitoring Nota Pesanan Barang (NPB) hingga dapat terdistribusi dengan baik.

2.2 Pengenalan Sistem Informasi

2.2.1 Sistem

Sistem adalah jaringan prosedur yang saling berkaitan, berkumpul bersama-sama untuk menjalankan suatu kegiatan atau untuk mencapai tujuan tertentu. Prosedur adalah urutan operasi klerikal (menulis), biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu atau lebih organisasi, yang diimplementasikan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi bisnis yang telah terjadi.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai berikut : Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Adapun beberapa Pengertian Sistem Menurut Para Ahli diantaranya :

1. Menurut L. Ackof : Sistem adalah satu kesatuan yang konseptual dan berdiri dari beberapa bagian dalam sebuah keadaan yang saling ketergantungan satu sama lainnya.
2. Menurut John Mc. Manama :Sistem ialah struktur yang terkonsep atau tersusun dari beberapa fungsi yang bekerja dan berkaitan untuk satu kesatuan untuk mencapai sebuah hasil yang di inginkan secara efektif dan efisien.
3. Menurut Henry Prat Fairchild :Sistem merupakan rangkaian yang memiliki keterkaitan antara beberapa bagian dari hal yang terkecil, jika suatu bagian terganggu maka pada bagian yang lainnya akan merasakannya juga.
4. Menurut L. James Haver :Sistem merupakan prosedur yang logis dan rasional, yang dapat berguna untuk melakukan atau

merancang sebuah rangkaian suatu komponen yang berkaitan satu sama lain.

5. Menurut Indrajid : Sistem yang mengandung arti dari beberapa kumpulan dan berbagai komponen yang dimiliki sebuah unsur yang saling memiliki keterkaitan diantara yang satu dengan yang lainnya.

❖ Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang memiliki komponen-komponen, batas sistem (boundary), di luar lingkungan sistem, antarmuka (interface), masukan (input), keluaran (output), pengolahan (proses), dan tujuan (sasaran). Karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Komponen

Sebuah sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang berarti bahwa setiap bekerja bersama untuk membentuk serikat pekerja. Komponen sistem biasanya dikenal dengan subsistem. Subsistem memiliki hal sistem itu sendiri dalam fungsinya dan memiliki sistem keseluruhan.

2. Batasan Sistem (boundary)

Pembatasan yang membatasi sistem merupakan daerah antara sistem dengan sistem lainnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Menunjukkan sistem membatasi ruang lingkup sistem.

3. Lingkungan Luar Sistem (environments)

Lingkungan luar sistem di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar dapat bermanfaat serta merugikan sistem. Lingkungan eksternal yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kehidupan kelangsungan sistem.

4. Penghubung Sistem (Interface)

Sistem link adalah media penghubung antara subsistem lainnya. Melalui interface ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem (Input)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat pengobatan masukan (input pemeliharaan) dan sinyal input (sinyal input). Masukan energi pemeliharaan dimasukkan sehingga sistem tersebut dapat beroperasi. Sinyal input diproses untuk mendapatkan keluaran energi.

6. Output System (Output)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi dalam meskipun dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Output dapat menjadi masukan bagi subsistem lain atau suprasistem.

7. Pengolahan Sistem (proses)

Suatu sistem dapat memiliki bagian pengolahan yang akan mengubah input menjadi output.

8. Sasaran Sistem (objectives)

Sebuah sasaran yang ingin dicapai untuk menentukan masukan yang diperlukan dari output sistem menjadi sistem yang dihasilkan.

❖ Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, adalah sebagai berikut :

- ✓ Sistem abstrak (abstract system) dan sistem (sistem fisik). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah sistem yang secara fisik.
- ✓ Sistem alamiah (natural system) dan sistem buatan manusia (sistem yang dibuat manusia). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak buatan manusia. Sistem buatan yang melibatkan interaksi antara manusia dan mesin yang disebut sistem manusia-mesin.
- ✓ Sistem tertentu (deterministic system) dan sistem tak tentu (probabilistic system). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depan tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
- ✓ Sistem tertutup (closed system) dan sistem terbuka (open system). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan eksternal. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh oleh lingkungan eksternal.

2.2.2 Informasi

Secara Etimologi, Kata informasi ini berasal dari kata bahasa Perancis kuno *informacion* (tahun 1387) mengambil istilah dari bahasa Latin yaitu *informationem* yang berarti “konsep, ide atau garis besar,”. Informasi ini merupakan kata benda dari *informare* yang berarti aktivitas Aktifitas dalam “pengetahuan yang dikomunikasikan”.

Informasi merupakan pesan atau kumpulan pesan (ekspresi atau ucapan) yang terdiri dari order sekuens dari simbol, atau makna yang ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Informasi dapat direkam atau ditransmisikan, hal ini merupakan tanda-tanda, atau sebagai sinyal berdasarkan gelombang.

Informasi bisa di katakan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi. Namun, istilah ini memiliki banyak arti bergantung pada konteksnya, dan secara umum berhubungan erat dengan konsep seperti arti, pengetahuan, Persepsi, kebenaran, representasi, negentropy, Stimulus, komunikasi, , dan rangsangan mental.

Adapun Pengertian Informasi Menurut Para Ahli ialah sebagai berikut :

1. Abdul Kadir (2002: 31); McFadden dkk (1999) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.
2. Azhar Susanto (2004:46) dalam bukunya Sistem Informasi Akuntansi, menyatakan bahwa informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat.

3. Burch dan Strater menyatakan bahwa informasi adalah pengumpulan atau pengolahan data untuk memberikan pengetahuan atau keterangan.
4. George R. Terry berpendapat bahwa informasi adalah data yang penting yang memberikan pengetahuan yang berguna.
5. Jogianto (2004:8) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, berpendapat bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya.

Berdasarkan Pengertian informasi menurut para ahli yang telah disebutkan diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sekumpulan fakta-fakta yang telah diolah menjadi bentuk data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkan data-data tersebut sebagai pengetahuan ataupun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Informasi bisa dikatakan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari belajar, pengalaman atau instruksi. Namun, istilah ini masih memiliki banyak arti tergantung pada konteksnya. Dalam beberapa pengetahuan tentang suatu peristiwa tertentu yang telah dikumpulkan ataupun dari sebuah berita dapat juga dikatakan sebagai informasi. Lain halnya dalam ilmu komputer, informasi adalah data yang disimpan, diproses atau ditransmisikan. Para ahli meneliti konsep informasi tersebut sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman maupun instruksi.

Dari pengertian lainnya informasi adalah data yang telah diberi makna. misalnya, dokumen berupa spreadsheet (Ms.Excel) biasa digunakan untuk membuat informasi dari data yang ada didalamnya. Laporan laba rugi dan neraca merupakan salah satu

bentuk informasi, sedangkan angka yang terdapat didalamnya adalah data yang telah diproses sehingga bisa digunakan oleh siapa saja yang membutuhkannya dan pada akhirnya Sifat informasi ini adalah bisa menambah pengetahuan atau wawasan terhadap seseorang.

Sumber informasi adalah data. Data itu berupa fakta kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Yang kemudian data tersebut diolah melalui suatu metode untuk menghasilkan informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang kemudian menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan menimbulkan sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus.

❖ Jenis-jenis Informasi

- a. Informasi berdasarkan fungsi dan kegunaan adalah informasi berdasarkan materi dan kegunaan informasi. Informasi jenis ini antara lain adalah :
 - ✓ Informasi yang menambah pengetahuan, misalnya: peristiwa-peristiwa, pendidikan, kegiatan selebritis.
 - ✓ Informasi yang mengajari pembaca (informasi edukatif), misalnya makalah yang berisi tentang cara berternak itik, artikel tentang cara membina persahabatan, dan lain-lain.
- b. Informasi berdasarkan format penyajian, adalah informasi yang berdasarkan bentuk penyajian. Informasi jenis ini,

antara lain berupa tulisan teks, karikatur, foto, ataupun lukisan abstrak.

- c. Informasi berdasarkan lokasi peristiwa, adalah informasi berdasarkan lokasi peristiwa berlangsung, yaitu informasi dari dalam negeri dan informasi dari luar negeri.
- d. Informasi berdasarkan bidang kehidupan adalah informasi berdasarkan bidang-bidang kehidupan yang ada, misalnya pendidikan, olahraga, musik, sastra, budaya, dan iptek.
- e. Berdasar penyampaian:
 - ✓ Informasi yang disediakan secara berkala
 - ✓ Informasi yang disediakan secara tiba-tiba
 - ✓ Informasi yang disediakan setiap saat
 - ✓ Informasi yang dikecualikan
 - ✓ Informasi yang diperoleh berdasarkan permintaan

❖ Ciri-Ciri Informasi

Ciri-ciri Informasi yang berkualitas, yaitu:

- a. Informasi harus Relevan, yang artinya informasi tersebut mempunyai manfaat oleh pemakainya.
- b. Informasi harus Akurat, yang artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.
- c. Tepat pada waktunya, yang artinya informasi yang diterima tidak boleh terlambat.

- d. Konsisten, yang artinya informasi yang diterima sesuai dengan datanya tidak mengalami perubahan yang tidak benar.

❖ Fungsi Informasi

- a. Meningkatkan pengetahuan atau kemampuan pengguna
- b. Mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan
- c. Menggambarkan keadaan sesuatu hal atau peristiwa yang terjadi.

2.2.3 Sistem Informasi (SI)

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, sistem informasi istilah yang sering digunakan untuk merujuk pada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya untuk penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi dalam mendukung proses bisnis.

Beberapa membuat perbedaan yang jelas antara sistem informasi, dan sistem ICT komputer, dan proses bisnis. Sistem informasi yang berbeda dari teknologi informasi dalam sistem informasi biasanya terlihat seperti memiliki komponen TIK. Hal ini terutama berkaitan dengan tujuan pemanfaatan teknologi informasi. Sistem informasi juga berbeda dari proses bisnis. Sistem

informasi membantu untuk mengontrol kinerja proses bisnis. Seperti halnya Pengertian Teknologi Informasi Menurut Para Ahli

Dengan demikian, saling terkait sistem informasi dengan sistem data pada satu sisi dan pada aktivitas sistem lainnya. Sistem informasi adalah suatu bentuk sistem komunikasi di mana data direpresentasikan dan diproses sebagai bentuk memori sosial. Sistem informasi juga dapat dianggap sebagai bahasa semi formal yang mendukung orang dalam pengambilan keputusan dan tindakan.

Sistem informasi merupakan fokus utama dari studi untuk disiplin sistem informasi dan organisasi informatika. Sistem ini diselenggarakan informasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data untuk mengumpulkan, mengubah, dan mendistribusikan informasi dalam sebuah organisasi.

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, kegiatan manajerial dan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Adapun Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli yaitu sebagai berikut :

1. Menurut McLeod

Sistem informasi adalah suatu sistem yang memiliki kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi.

2. Menurut Tata Sutabri, Kom., MM

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi manajerial organisasi dalam kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

3. Menurut Erwan Arbie

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, bantuan dan dukungan operasi.

4. Menurut Tafri D. Muhyuzir

Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, diklasifikasikan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah informasi entitas terkait tunggal dan mendukung satu sama lain sehingga menjadi informasi berharga bagi mereka yang menerimanya.

5. Menurut O'Brien

Sistem informasi adalah kombinasi dari setiap unit dikelola orang (orang), hardware (perangkat keras), software (perangkat lunak), jaringan komputer dan jaringan komunikasi data (komunikasi), dan database (basis data) yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi tentang yang bentuk organisasi.

❖ Komponen Sistem Informasi

Komponen SI terdiri dari komputer, instruksi, fakta yang tersimpan, manusia dan prosedur. SI dapat dikategorikan dalam empat bagian:

1. Sistem Informasi Manajemen
2. Sistem Pendukung Keputusan
3. Sistem Informasi Eksekutif
4. Sistem Pemrosesan Transaksi

❖ Fungsi Sistem Informasi

Beberapa kegunaan atau fungsi sistem informasi antara lain adalah sebagai berikut:

- ✓ Meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai, tanpa mengharuskan adanya prantara sistem informasi.
- ✓ Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
- ✓ Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.
- ✓ Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi.
- ✓ Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
- ✓ Mengantisipasi dan memahami konsekuensi-konsekuensi ekonomis dari sistem informasi dan teknologi baru.

- ✓ Memperbaiki produktivitas dalam aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.

2.2.4 Manfaat Sistem Informasi

Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka. Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.

Manfaat Sistem Informasi dapat menolong perusahaan untuk :

1. Meningkatkan Efisiensi Operasional

Investasi di dalam teknologi sistem informasi dapat menolong operasi perusahaan menjadi lebih efisien. Efisiensi operasional membuat perusahaan dapat menjalankan strategi keunggulan biaya low-cost leadership.

Dengan menanamkan investasi pada teknologi sistem informasi, perusahaan juga dapat menanamkan rintangan untuk memasuki industri tersebut (barriers to entry) dengan jalan meningkatkan besarnya investasi atau kerumitan teknologi yang diperlukan untuk memasuki persaingan pasar.

Selain itu, cara lain yang dapat ditempuh adalah mengikat (lock in) konsumen dan pemasok dengan cara membangun hubungan baru yang lebih bernilai dengan mereka.

2. Memperkenalkan Inovasi Dalam Bisnis

Penggunaan ATM. automated teller machine dalam perbankan merupakan contoh yang baik dari inovasi teknologi sistem informasi. Dengan adanya ATM, bank-bank besar dapat memperoleh keuntungan strategis melebihi pesaing mereka yang berlangsung beberapa tahun.

Penekanan utama dalam sistem informasi strategis adalah membangun biaya pertukaran (switching costs) ke dalam hubungan antara perusahaan dengan konsumen atau pemasoknya. Sebuah contoh yang bagus dari hal ini adalah sistem reservasi penerbangan terkomputerisasi yang ditawarkan kepada agen perjalanan oleh perusahaan penerbangan besar. Bila sebuah agen perjalanan telah menjalankan sistem reservasi terkomputerisasi tersebut, maka mereka akan segan untuk menggunakan sistem reservasi dari penerbangan lain.

3. Membangun Sumber-Sumber Informasi Strategis

Teknologi sistem informasi memungkinkan perusahaan untuk membangun sumber informasi strategis sehingga mendapat kesempatan dalam keuntungan strategis. Hal ini berarti memperoleh perangkat keras dan perangkat lunak, mengembangkan jaringan telekomunikasi, menyewa spesialis sistem informasi, dan melatih end users.

Sistem informasi memungkinkan perusahaan untuk membuat basis informasi strategis (strategic information base) yang dapat menyediakan informasi untuk mendukung strategi bersaing perusahaan. Informasi ini merupakan aset yang sangat berharga dalam meningkatkan operasi yang efisien dan manajemen yang efektif dari perusahaan. Sebagai contoh, banyak usaha yang menggunakan informasi berbasis komputer

tentang konsumen mereka untuk membantu merancang kampanye pemasaran untuk menjual produk baru kepada konsumen.

Fungsi dari sistem informasi tidak lagi hanya memproses transaksi, penyedia informasi, atau alat untuk pengambilan keputusan. Sekarang sistem informasi dapat berfungsi untuk menolong end user manajerial membangun senjata yang menggunakan teknologi sistem informasi untuk menghadapi tantangan dari persaingan yang ketat. Penggunaan yang efektif dari sistem informasi strategis menyajikan end usersmanajerial dengan tantangan manajerial yang besar.

Sistem informasi memiliki komponen berupa subsistem yang merupakan elemen elemen yang lebih kecil yang membentuk sistem informasi tersebut misalnya bagian input, proses, output. Tanpa ketiga itu sistem informasi tidak dapat berjalan dengan baik.

1. Input : sekumpulan data yang akan kita olah menjadi sebuah informasi yang nantinya akan kita sajikan bagi masyarakat.
2. Proses : suatu kegiatan dimana kita mengolah seluruh data yang ada untuk menghasilkan suatu informasi.
3. Output : informasi-informasi yang dapat dengan mudah di peroleh, di mengerti dan dimanfaatkan oleh masyarakat.

Komponen Fisik pada Sistem Informasi:

1. Perangkat keras komputer : CPU, storage, perangkat input/output, terminal untuk interaksi, media komunikasi data.
2. Perangkat lunak komputer : perangkat lunak sistem (sistem operasi dan utilitinya), perangkat lunak umum aplikasi (bahasa pemrograman), perangkat lunak aplikasi.

3. Basis data : penyimpanan data pada media penyimpan komputer.
4. Prosedur : langkah-langkah penggunaan sistem.
5. Personil : yang mengoperasikan sistem, menyediakan masukan, mengkonsumsi keluaran dan melakukan aktivitas manual yang mendukung sistem.

Suatu sistem informasi di buat untuk suatu keperluan tertentu atau untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda bergantung kepada keperluan dan permintaan yang harus dipenuhi, oleh karena kepentingan yang harus di layani sangat beraneka ragam, maka sistem informasipun semakin beraneka ragam.

Pengembangan sistem dapat berarti menyusun sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau untuk memperbaiki sistem yang sudah ada. Sistem yang sudah lama perlu diperbaiki atau bahkan diganti, dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya yaitu :

1. Kesalahan yang tidak sengaja, yang menyebabkan kebenaran data kurang terjamin.
2. Tidak efisiensinya operasi pengolahan data tersebut.
3. Adanya instruksi-instruksi atau kebijaksanaan yang baru baik dari pemimpin atau dari luar organisasi seperti peraturan pemerintah.

Dengan sistem informasi masyarakat jadi lebih mudah untuk memperoleh informasi dengan cepat. Perkembangan sistem informasi pun dari tahun ke tahun berkembang semakin cepat, dengan di dukung oleh perkembangan teknologi juga tentunya.

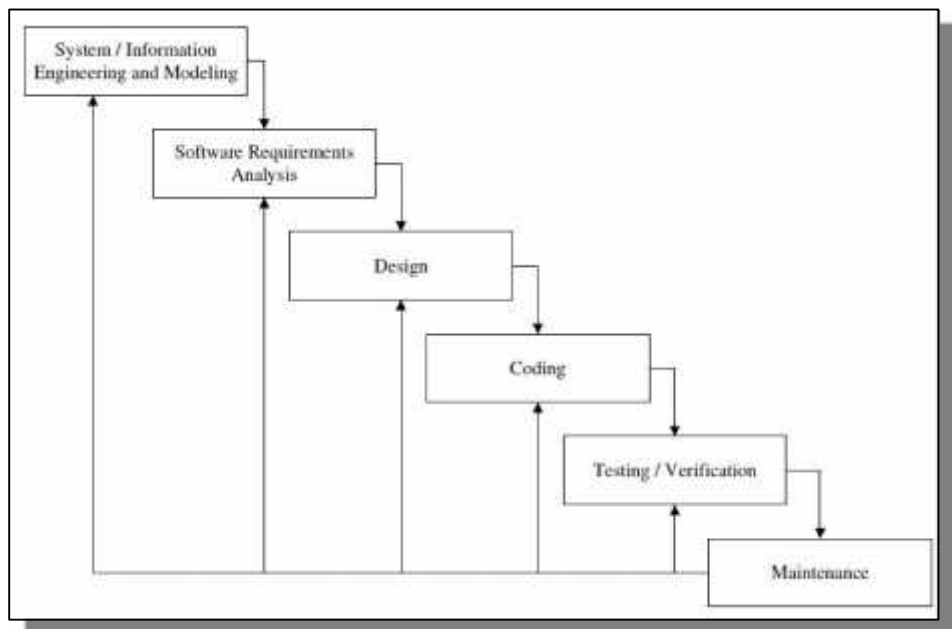
Informasi pada saat ini berkembang sangat cepat, melalui banyak media, terutama internet. Internet mungkin media lebih efisien dan praktis dari pada media yang lainnya seperti koran.

2.3 Metode Waterfall

Metode *Waterfall* adalah metode yang menyarankan sebuah pendekatan yang sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada pada System Development Life Cycle (SDLC) untuk membangun sebuah perangkat lunak. (Sommerville, Ian, 2003).

Metode ini sering disebut dengan “classic life cycle” atau model waterfall. Model ini adalah model yang muncul pertama kali yaitu sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam Software Engineering (SE).

Model ini melakukan pendekatan yang berurutan mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing / verification, dan maintenance. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Secara umum tahapan pada model waterfall dapat dilihat pada gambar berikut :



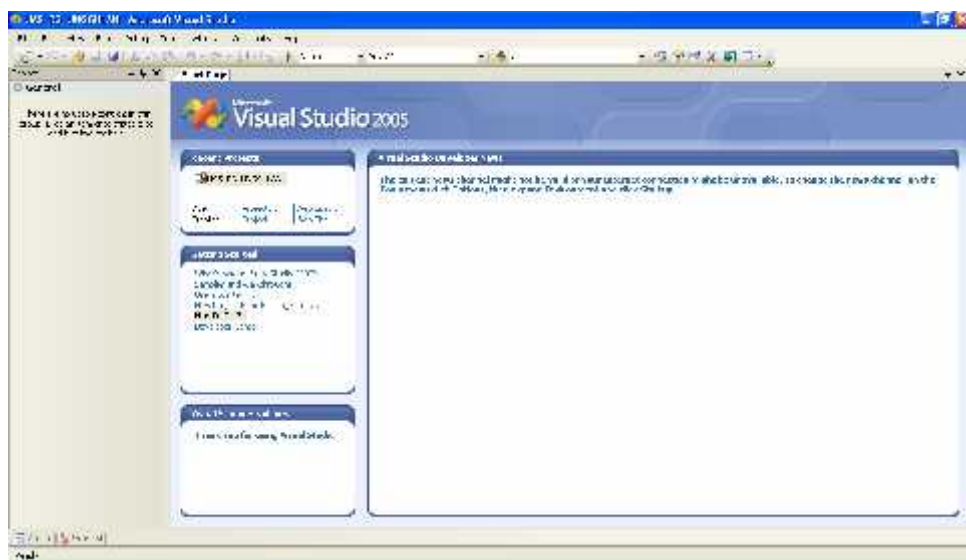
Gambar 2.1 Tahapan umum dari model proses Waterfall

Sumber : Metodologi Pengembangan Waterfall

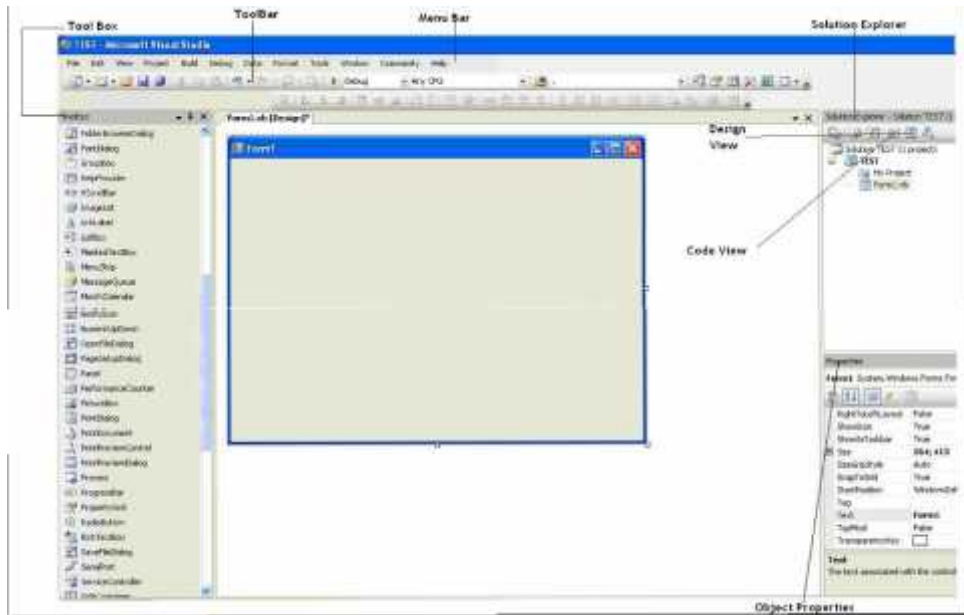
2.4 Visual Basic 2005

Visual Basic 2005 adalah salah satu bahasa pemrograman yang ditargetkan dalam Framework .NET. Seperti bahasa sehari-hari, Visual Basic memiliki sintaks dan beberapa kata-kata yang valid yang bisa digunakan dalam membuat aplikasi. Visual Basic merupakan pilihan yang populer bagi yang mulai belajar pemrograman karena sintaks penulisan kodenya begitu mudah dibandingkan dengan bahasa pemrograman yang lain.

Bahasa Pemrograman Adalah Perintah-perintah yang dimengerti oleh computer untuk melakukan tugas-tugas tertentu Bahasa pemrograman VB.NET dikembangkan oleh Microsoft , Merupakan Salah Satu bahasa Pemrograman Yang Object Oriented Program(OOP) atau Pemrograman yang berorientasi Pada Object. Kata “Visual” menunjukkan cara yang digunakan untuk membuat Graphical User Interface (GUI). Dengan Cara ini, kita tidak perlu lagi menuliskan instruksi pemrograman dalam kode-kode baris hanya untuk membuat sebuah Desain Form/Aplikasi. Tetapi dengan sangat mudah yakni kita cukup melakukan Drag and drop object-object yang akan kita gunakan. VB.Net dapat kita jdaikan alat Bantu untuk membuat berbagai macam program computer.



Gambar 2.2 Tampilan awal VB.net 2005



Gambar 2.3 Lembar kerja VB.net 2005

Pada Lembar kerja Vb.net 2005 terdapat beberapa bagian, berikut penjelasannya :

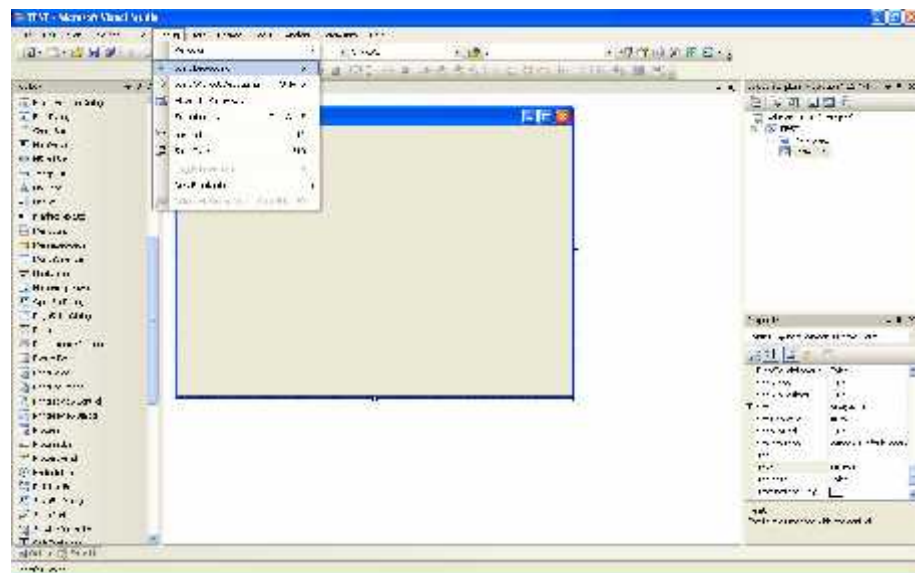
- a. Menu Bar : Berisi Menu-menu yang masing-masing menu memiliki fungsi tersendiri.
- b. ToolBar : Tombol-tombol Icon Yang berfungsi mewakili suatu perintah yang berada paa Menu bar.
- c. ToolBox : Jendela yang mengandung semua Object atau control yang dapat di tempelkan dan dibutuhkan untuk membentuk suatu program.
- d. Project(Solution) Explorer : Jendela yang mengandung semua File yang ada didalam aplikasi yang akan kita buat : Contoh Form, Module, Class, Report, dll.
- e. Design View : Daerah kerja utama Untuk Mendesign program-program Aplikasi
- f. Code View : Tempat Mengetikkan baris program yang menjadi instruksi-instruksi.

g. Project(Object) Properties : Jendela yang mengandung semua informasi/Sifat dari Object yang terdapat pada aplikasi yang dibuat dan terseleksi.

➤ Menjalankan(Mendebug) Aplikasi

Aplikasi yang kita buat dapat dijalankan dengan beberapa cara, Sebagai Berikut :

- ✓ Pilih Menu Debug >> Start Debugging Pada Menu Bar (Gambar 2.4)
- ✓ Anda Bisa Menekan tombol F5 pada Keyboard Anda Atau Menekan Tombol Pada ToolBar.

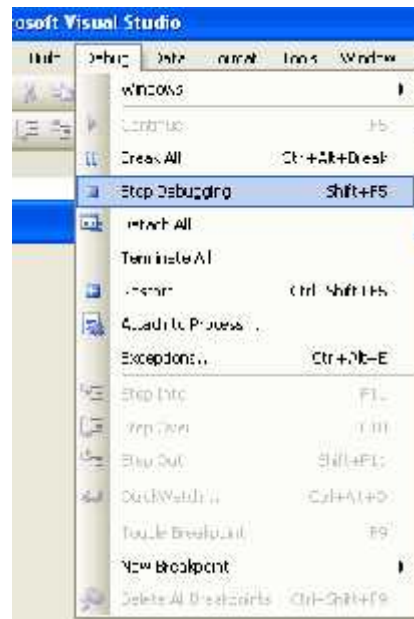


Gambar 2.4 Menjalankan Project

➤ Menghentikan Debug Aplikasi

Untuk Menghentikan Mendebug Aplikasi dapat dilakukan dengan cara

- ✓ Pilih Menu Debug >> Stop pada Menu Bar (Gambar 2.5) Atau
- ✓ Dapat Menekan Kombinasi Tombol (Shift + F5) Atau
- ✓ Menekan Tombol pada ToolBar

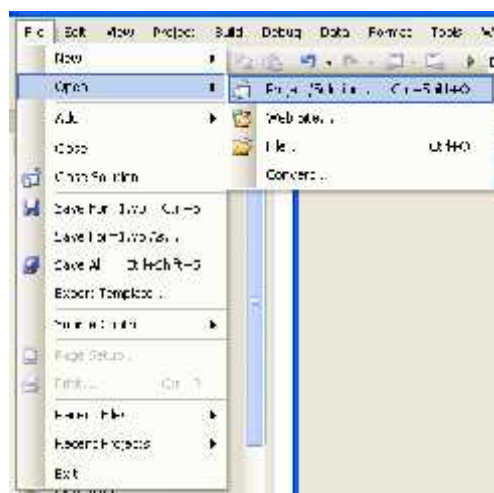


Gambar 2.5 Menghentikan debug

➤ Membuka Project yang sudah Ada

Untuk Membuka Projek yang sudah Ada Dapat dilakukan dengan cara :

- ✓ Mendouble Klik / (Klik Kanan >> Open) File yang ada. atau
- ✓ Pilih Menu >> Open >> Project/Solution (Gambar 2.6) atau
- ✓ Klik Tombol pada ToolBox atau
- ✓ Dapat dilakukan dengan kombinasi Tombol Ctrl + Shift + O

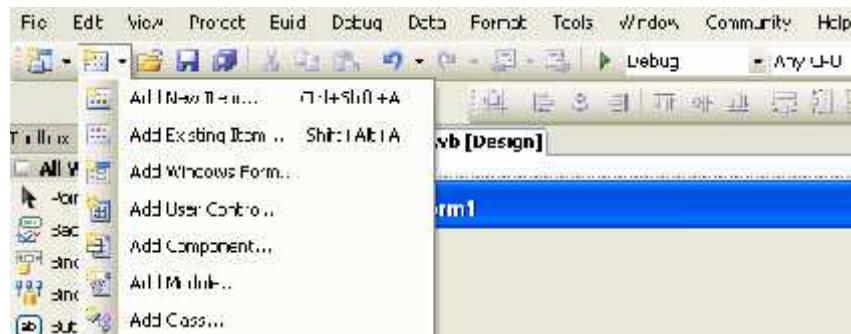


Gambar 2.6 Membuka project

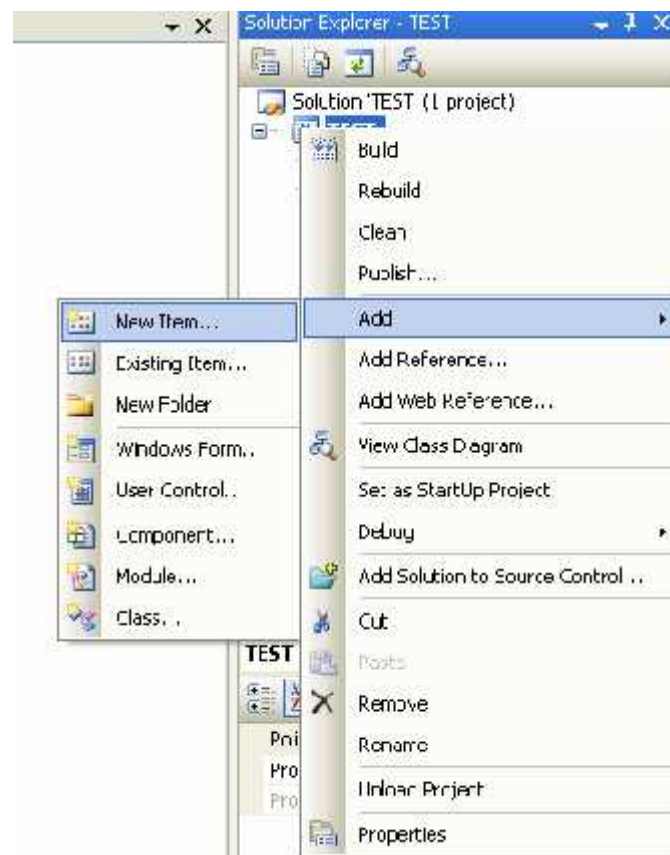
➤ Menambahkan (Menyisipkan) File

Menambahkan File(Form,Modul dll) Caranya Adalah

- ✓ Klik Icon () Pada ToolBar (Gambar 2.7). Atau
 - ✓ Klik Kanan Pada Solution Explorer Lalu Pilih Add (Gambar 2.8).
- Atau
- ✓ Kombinasi Tombol

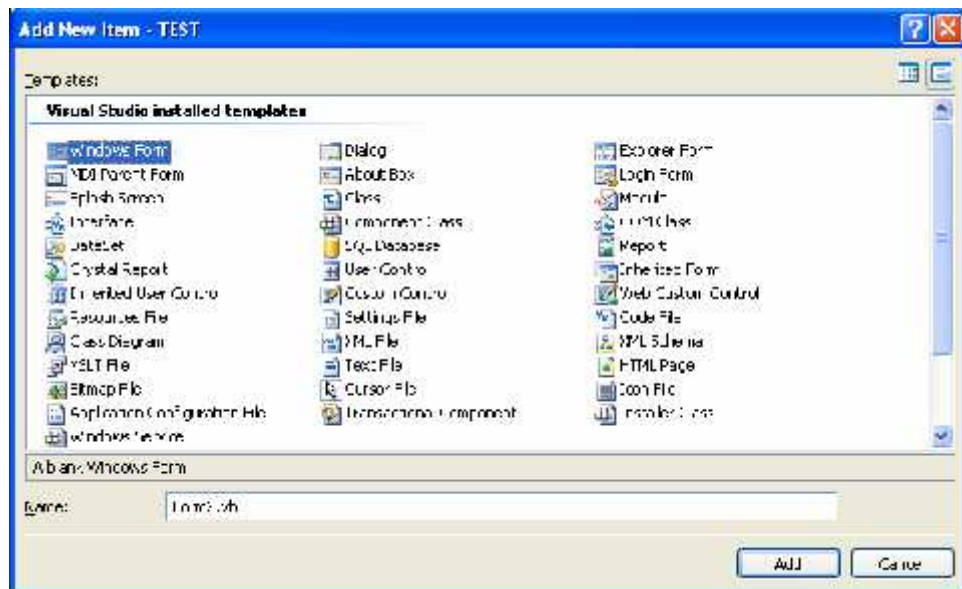


Gambar 2.7 Menambahkan file



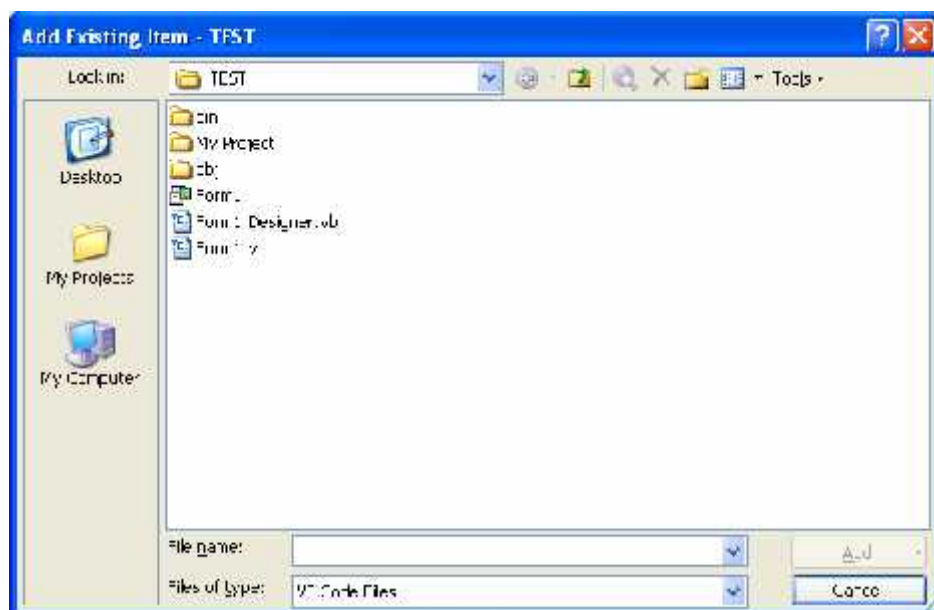
Gambar 2.8 Add New

- Klik Add New Item untuk menambahkan(menyisipkan) File yang Baru akan kita buat. Lalu Akan Muncul Pilihan, pilihlah Apa yang akan kita tambahkan. Diakhiri dengan menekan tombol Add.



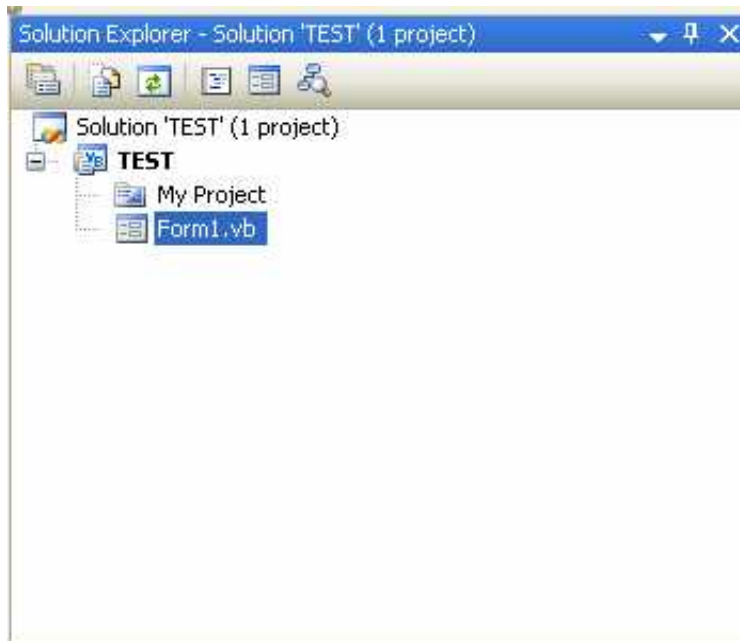
Gambar 2.9 Pilihan Item Yang Akan Disisipkan Kedalam Form

- Klik Add Existing Item untuk menambahkan(Menyisipkan) File yang Sudah Dibuat dengan cara memilih File yang ingin di tambahkan kedalam Aplikasi. Diakhiri dengan Menekan Tombol Add.



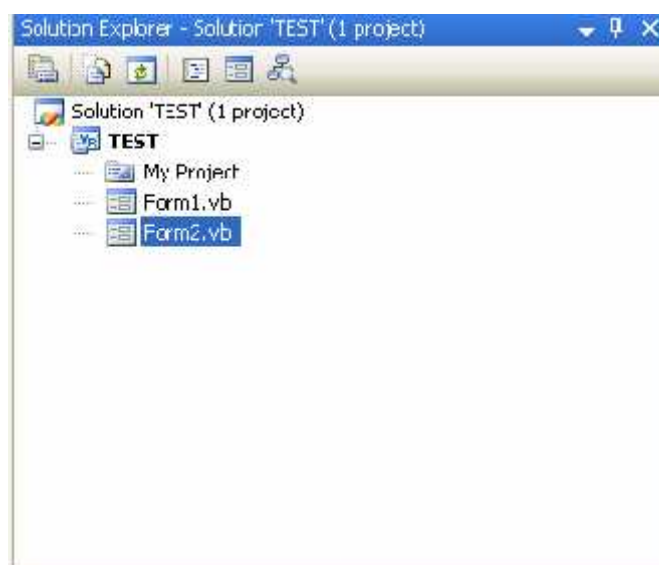
Gambar 2.10 Add Existing item

- Sebelum Menambahkan / Menyisipkan File Area Kerja (Solution Explorer) Tampak Seperti gambar dibawah ini: (Masih Terdapat 1 (Satu) Buah Form)



Gambar 2.11 Solution Explorer Sebelum Penambahan File

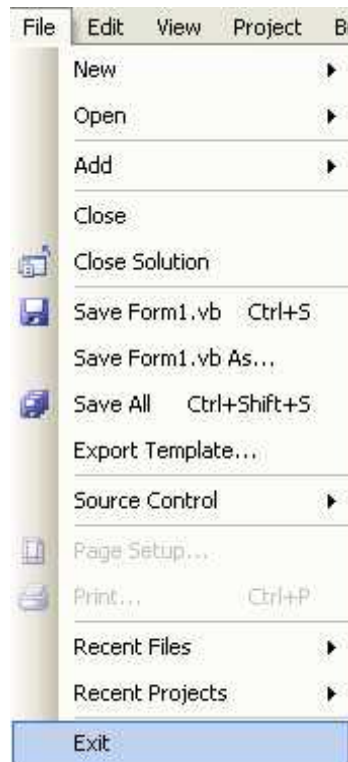
- Setelah Berhasil Menambahkan /Menyisipkan File Maka Area Kerja Akan Tampak Seperti Gambar Dibawah Ini: (Tampak Sudah Bertambah Form)



Gambar 2.12 Solution Explorer Setelah Penambahan File

➤ Keluar dari Area kerja (VB.Net)

Untuk Keluar dari Area Kerja VB.Net dapat dilakukan dengan Memilih Menu File >> Exit (Gambar 2.13) Klik Icon (X) dipojok Kanan Atas Area Kerja.

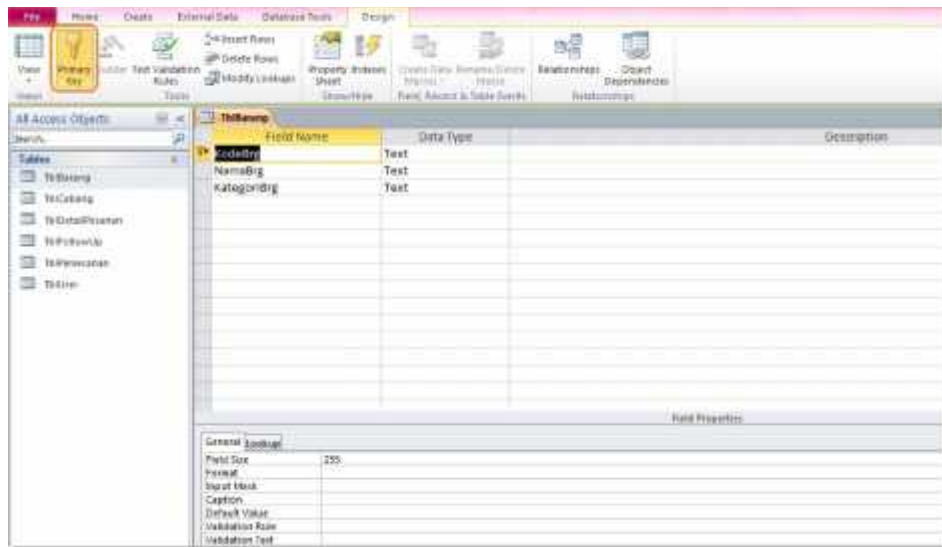


Gambar 2.13 Akses keluar area kerja

2.5 Microsoft Access 2007

Microsoft Access 2007 adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah., dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna nilai dsb.

Database adalah kumpulan tabel-tabel yang saling berelasi. Antar tabel yang satu dengan yang lain saling berelasi, sehingga sering disebut basis data relasional. Relasi antar tabel dihubungkan oleh suatu key, yaitu *primary key* dan *foreign key*.



Gambar 2.14 Primary Key pada Ms.Access 2007

2.5.1 Komponen Utama (Object)

A. Table

Table adalah objek utama dalam database yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan data sejenis dalam sebuah objek. Table terdiri atas :

- Field Name : atribut dari sebuah table yang menempati bagian kolom.
- Record : Isi dari field atau atribut yang saling berhubungan yang menempati bagian baris.

B. Query (SQL / Structured Query Language)

Query adalah bahasa untuk melakukan manipulasi terhadap database. Digunakan untuk menampilkan, mengubah, dan menganalisa sekumpulan data. Query dibedakan menjadi 2, yaitu :

- DDL (*Data Definition Language*) digunakan untuk membuat atau mendefinisikan obyek-obyek database seperti membuat tabel, relasi antar tabel dan sebagainya.
- DML (*Data Manipulation Language*) digunakan untuk manipulasi database, seperti : menambah, mengubah atau

menghapus data serta mengambil informasi yang diperlukan dari database.

C. Form

Form digunakan untuk mengontrol proses masukan data (*input*), menampilkan data (*output*), memeriksa dan memperbaharui data.

D. Report

Form digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif.

2.5.2 Tipe Data

Field - field dalam sebuah tabel harus ditentukan tipe datanya. Ada beberapa tipe data dalam Access, yaitu :

1. Text

Text digunakan untuk field alfanumeric (misal : nama, alamat, kode pos, telp), sekitar 255 karakter tiap fieldnya.

2. Memo

Memo dapat menampung 64000 karakter untuk tiap fieldnya, tapi tidak bisa diurutkan/diindeks.

3. Number

Number digunakan untuk menyimpan data numeric yang akan digunakan untuk proses perhitungan matematis.

4. Date/Time

tipe data yang berisikan tanggal bulan dan tahun. Tipe data ini memiliki panjang 8 byte.

5. Currency

tipe data yang berisikan angka yang melibatkan 1 sampai 4 angka di belakang koma (desimal). Tipe data ini mampu terlibat dalam perhitungan sampai 15 digit di depan koma, dan 4 digit di belakang koma. Panjangnya 8 byte.

6. Auto Number

tipe data yang berisikan angka yang mengalami increment (penambahan dengan skala kelipatan yang tetap). Defaultnya adalah 1 Panjangnya 4 byte.

7. Yes/No

tipe data yang berisikan jawaban yes/no, true/false, atau on/off. Panjangnya hanya 1 bit (bukan byte).

8. OLE Object

OLE Object digunakan untuk eksternal objek, seperti bitmap atau file suara.

9. Hyperlink

tipe data yang berisikan link ke sebuah object atau situs web. Panjangnya 2048 karakter.

10. Lookup Wizard

Jika menggunakan tipe data ini untuk sebuah field, maka bisa memilih sebuah nilai dari tabel lain atau dari sebuah daftar nilai yang ditampilkan dalam combo box.

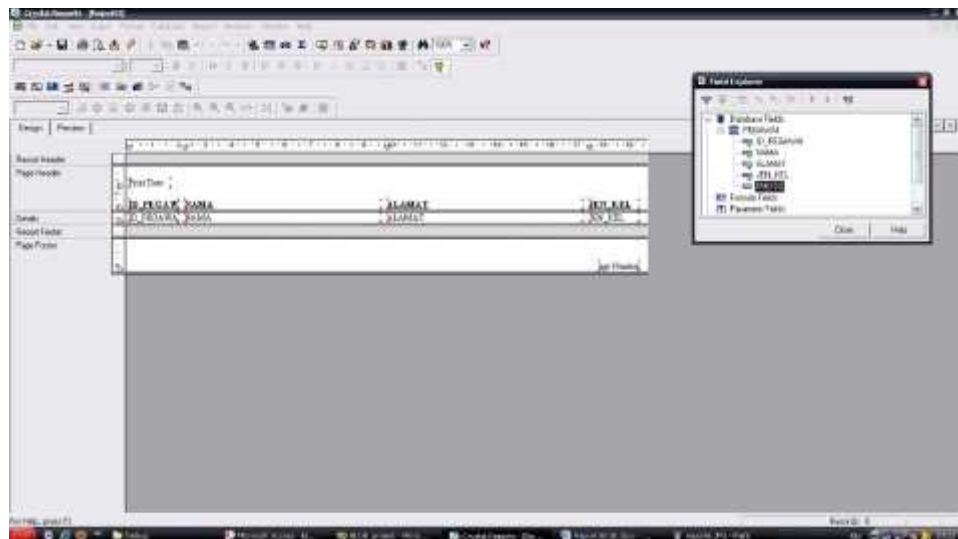
2.6 Crystal Report

Crystal Report 8.5 merupakan program yang dapat digunakan untuk membuat, menganalisis dan menerjemahkan informasi yang terkandung dalam database atau program ke dalam berbagai jenis laporan yang sangat fleksibel. Beberapa kelebihan dari *Crystal Report 8.5* adalah:

1. Pembuatan laporannya tidak terlalu rumit sehingga memungkinkan pemrogram pemula sekalipun untuk membuat laporan tanpa harus melibatkan banyak kode pemrograman.
2. Terintegrasi dengan berbagai bahasa pemrograman lain sehingga memungkinkan pemrogram memanfaatkannya dengan keahliannya.

3. Fasilitas impor hasil laporan yang mendukung format yang populer seperti *Microsoft Word*, *Excel*, *Access*, *Adobe Portable Document Format (PDF)*, *HTML* dan sebagainya.

Elemen layar *Crystal Report 8.5* tidak jauh dengan elemen layar *Data Report* (salah satu fasilitas *default* yang disediakan *Microsoft Visual Basic* untuk membuat laporan). Hanya saja *Crystal Report 8.5* dilengkapi dengan fasilitas yang lebih banyak untuk mengembangkan berbagai jenis laporan.



Gambar 2.15 Tampilan Lembar kerja Crystal Report 8.5

Crystal Reports dirancang untuk membuat laporan yang dapat di- - gunakan 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 meli- bat- kan kode program.
- Program Crystal Reports banyak digunakan karena mudah terintegrasi dengan baha- sa 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.

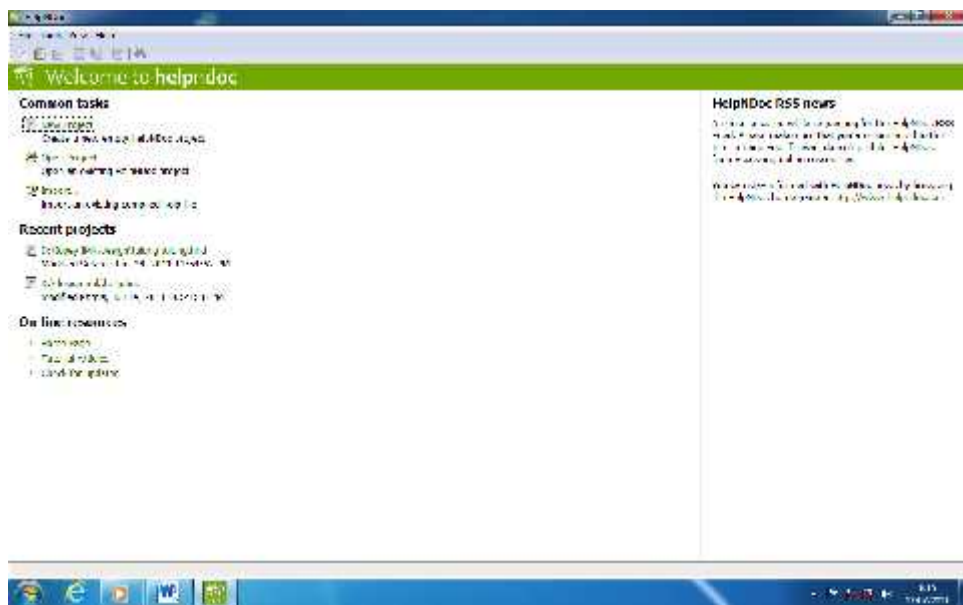
- ✓ Push Mode

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.

Laporan yang telah dibuat dengan Crystal Reports masih belum terlihat bentuk tampilan datanya. Untuk itu dibutuhkan kontrol lain yang dipasang di form yaitu CrystalReports- Viewer.

2.7 HelpNDoc

Help n Doc merupakan aplikasi pembuat file help atau e-book berformat chm. File CHM digunakan untuk beberapa hal diantaranya untuk manual penggunaan suatu software, kamus, e-book dan lain-lain. Dalam file CHM ini kita tidak memerlukan software lain lagi untuk menjalankannya. Penggunaannya pun sangat mudah, selain format chm aplikasi ini bisa membuat file yang berformat pdf, html dan lain-lain.



Gambar 2.16 Tampilan Lembar kerja HelpNDoc

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Bahan dan Alat Penelitian

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat sistem ini diantaranya :

1. Windows 7 Ultimate sebagai Sistem Operasi
2. Microsoft Access 2007
3. Visual Basic 2005 Professional
4. Crystal Report 8.5
5. HelpNDoc 4

Spesifikasi Perangkat Keras yang digunakan agar system ini dapat berjalan maksimal diantaranya :

1. Processor Intel Core i3
2. Memori 4 GB
3. NVIDIA GeForce 820M
4. Harddisk 500GB
5. Keyboard
6. Mouse
7. Monitor

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilaksanakan pada CV. Kombos HO, Jln Jend. Sudirman No. 119 A.

3.3 Jenis Penelitian dan Sumber Data

Jenis penelitian yang digunakan bersifat Kualitatif, berdasarkan pengertian Kualitatif adalah penelitian tentang riset yang

bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan.

Selain itu landasan teori juga bermanfaat untuk memberikan gambaran umum tentang latar penelitian dan sebagai bahan pembahasan hasil penelitian.

Adapun sumber data diperoleh berdasarkan dua sumber data yaitu data primer ialah data awal yang diambil dari individu/Perorangan seperti hasil wawancara.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Ada beberapa Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis ialah sebagai berikut:

a. Studi pustaka

Teknik pengumpulan data dengan cara mencari informasi dengan bersumber pada buku-buku serta bacaan lain yang dapat membantu menyelesaikan pembangunan aplikasi ini.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan terjun langsung ke lingkungan objek yang diteliti.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung pada staf karyawan maupun manager operation di CV. Kombos HO mengenai hal yang berkaitan dengan topik yang diambil.

3.5 Metode Analisis

1. Analisis Sistem

Fungsi utama pada analisis ini dijelaskan dengan sebuah informasi yang tepat, akurat dan bermanfaat serta akan diberikan solusinya.

a. Mengidentifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang terjadi selama proses pemesanan yakni keterlambatan proses pengiriman barang sehingga terjadi penumpukan pesanan. karena banyaknya pemesanan sehingga karyawan mengalami kesulitan untuk memonitoring nota pesanan barang.

b. Analisa Kebutuhan Sistem

Dari identifikasi permasalahan diatas maka dapat dianalisa kebutuhan -kebutuhan sistem yaitu :

- a) Sistem membutuhkan aplikasi yang efektif dan efisien.
- b) Sistem dapat membantu user untuk memonitoring setiap nota pesanan barang dengan cara melakukan follow-up secara berkesinambungan.
- c) Sistem dapat mengelola data dengan baik sehingga bisa membuat laporan pemesanan sesuai dengan kebutuhan.

2. Analisis Kebutuhan

Data yang dibutuhkan dalam Pembuatan Aplikasi Pemesanan dan Pelaporan Nota Pesanan Barang (NPB) ini adalah :

1. Data kantor cabang yang melakukan pemesanan barang
2. Data barang yang akan dipesan
3. Prosedur Pemesanan Barang

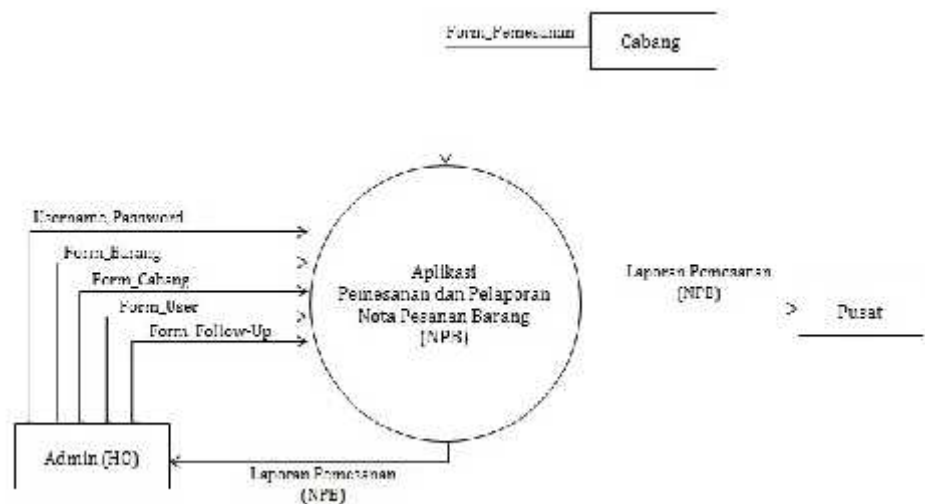
3.6 Perancangan Sistem

Perancangan sistem digunakan untuk mengetahui tentang bagaimana suatu sistem yang akan dibuat dapat memproses suatu data dengan baik, dalam perancangan sistem ini berisi tentang Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD) dan Flowcart Aplikasi.

3.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang mencakup masukan-masukan dasar, sistem umum dan keluaran, diagram ini merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan, diagram tersebut tidak memuat penyimpanan dan penggambaran aliran data yang sederhana, proses tersebut diberi nomor nol.

Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data-aliran data utama menuju dan dari sistem (Kendall dan Kendall, 2003).

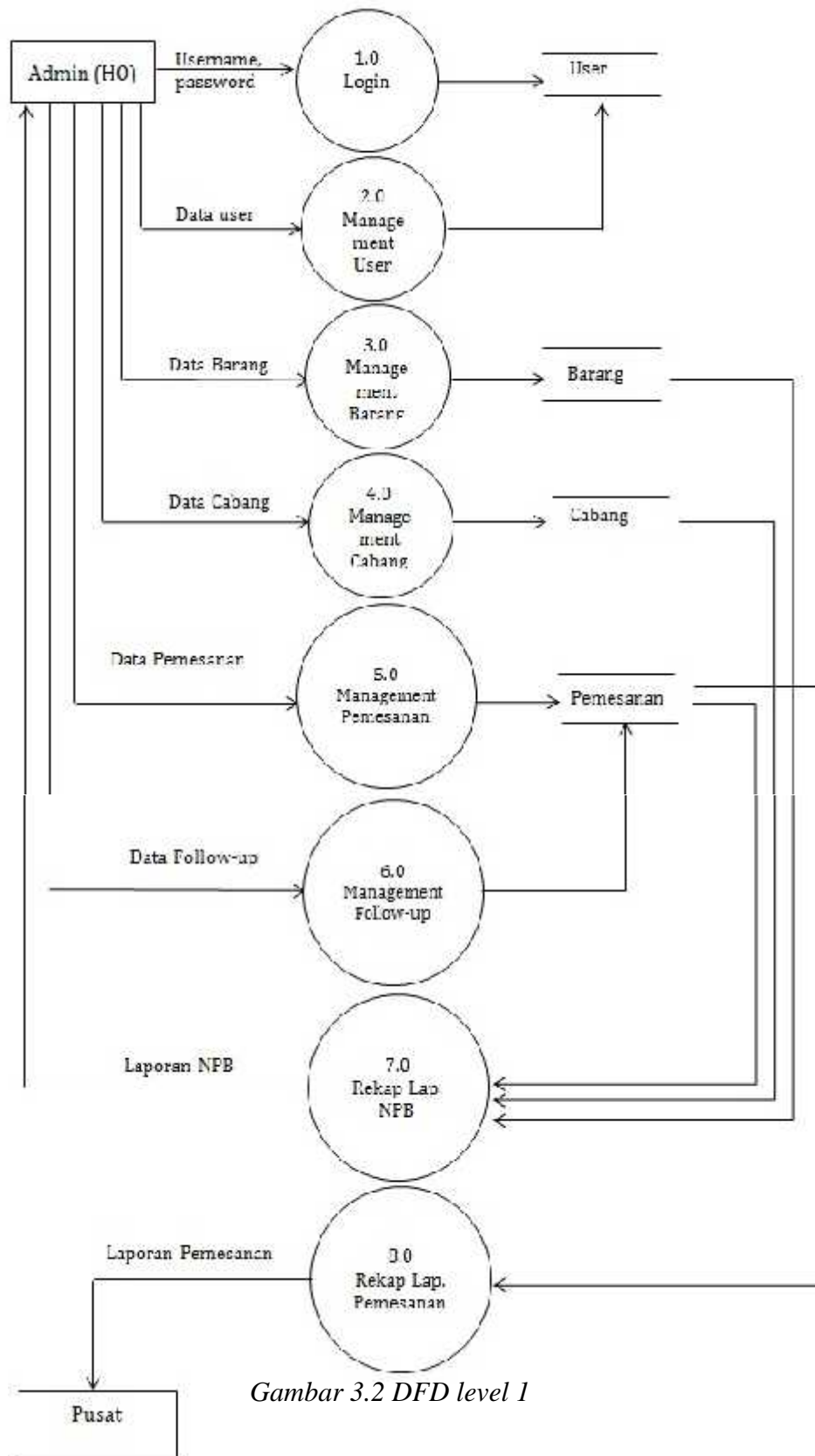


Gambar 3.1 Diagram Konteks

3.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

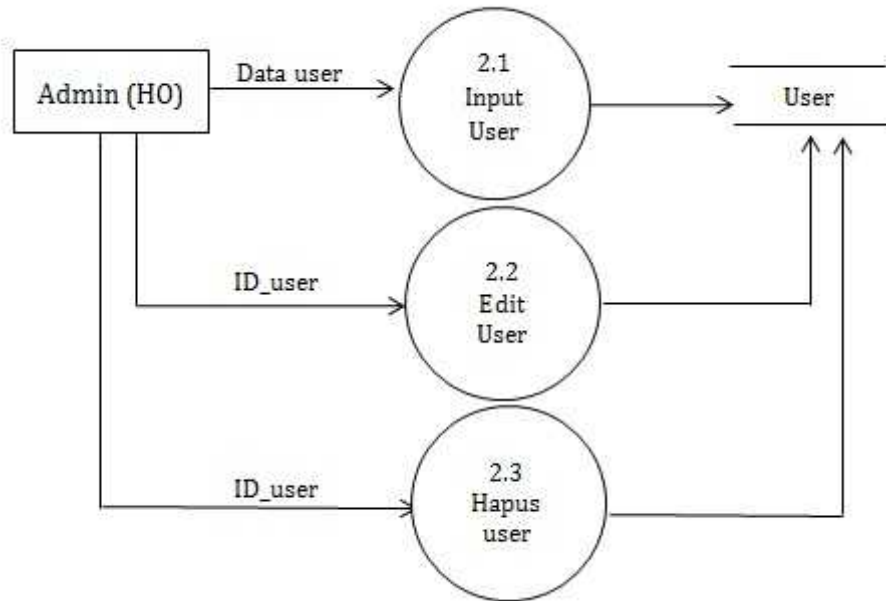
Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu cara atau metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya. Dalam pembuatan Sistem Informasi, DFD sering digunakan.

a. DFD level 1



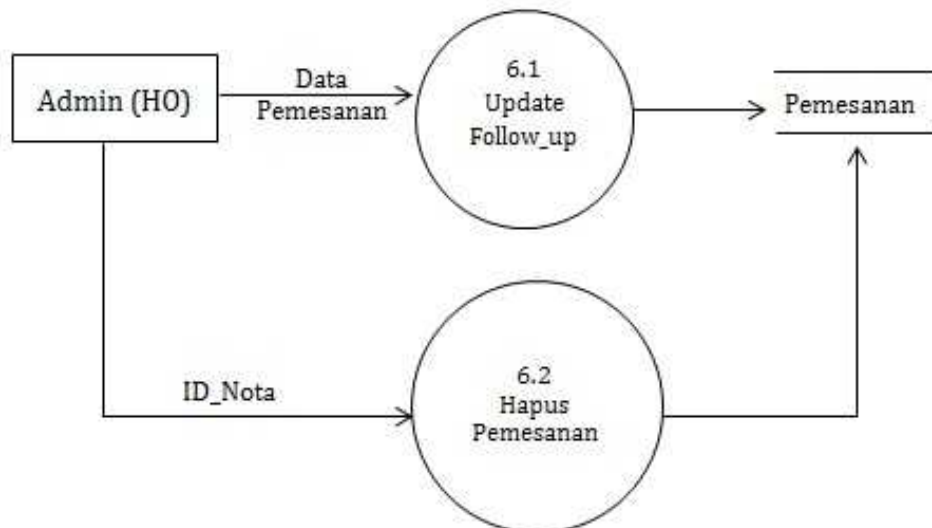
Gambar 3.2 DFD level 1

b. DFD Level 2 Proses Management User



Gambar 3.3 DFD level 2 Proses 2.0

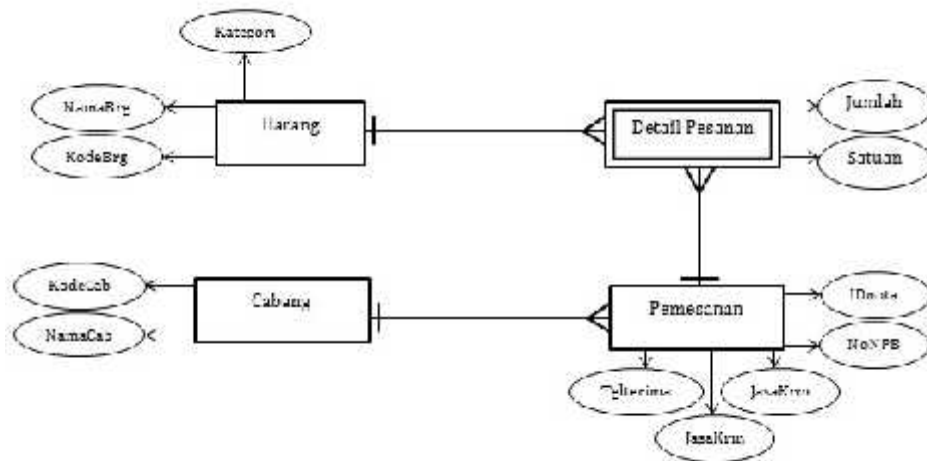
c. DFD Level 2 Proses Management Follow_up



Gambar 3.4 DFD level 2 Proses 6.0

3.6.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram(ERD) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.6.4 Database

Pada Database terdapat 5 Tabel yang saling terhubung diantaranya yakni :

1. Tabel User

Field Name	Data Type
ID	Text
Nama	Text
pwd	Text
Status	Text

Gambar 3.6 tabel user

2. Tabel Barang

Field Name	Data Type
KodeBrg	Text
NamaBrg	Text
KategoriBrg	Text

Gambar 3.7 tabel barang

3. Tabel Cabang

Field Name	Data Type
KodeCab	Text
NamaCab	Text

Gambar 3.8 tabel cabang

4. Tabel Pemesanan

Field Name	Data Type
IDNota	Text
NuNPB	Number
KodeCab	Text
JenisPesanan	Text
JasaKirim	Text
Totalitem	Number
TglFollowUp	Date/Time
TglTerimaHO	Date/Time
ID	Text
TglKirimJKT	Date/Time
TglTerimaJKT	Date/Time
TglProsesJKT	Date/Time
TgIDO	Date/Time
TglKirimCab	Date/Time
TglTerimaCab	Date/Time
Keterangan	Date/Time

Gambar 3.9 tabel pemesanan

5. Tabel Details Pemesanan

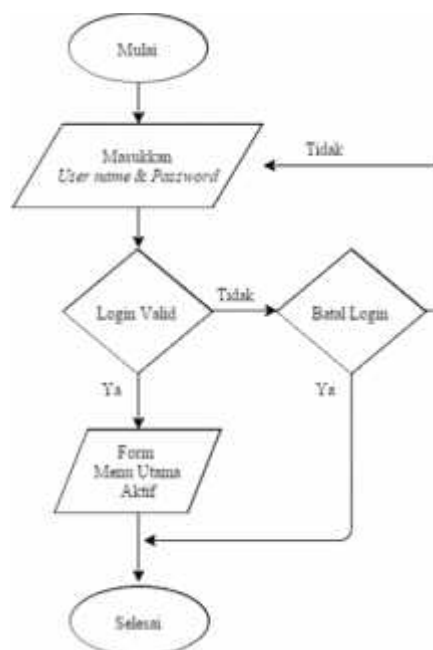
Field Name	Data Type
IDNota	Text
KodeBrg	Text
JumlahItem	Number
SatuanBrg	Text

Gambar 3.10 tabel detail pemesanan

3.6.5 Flowchart

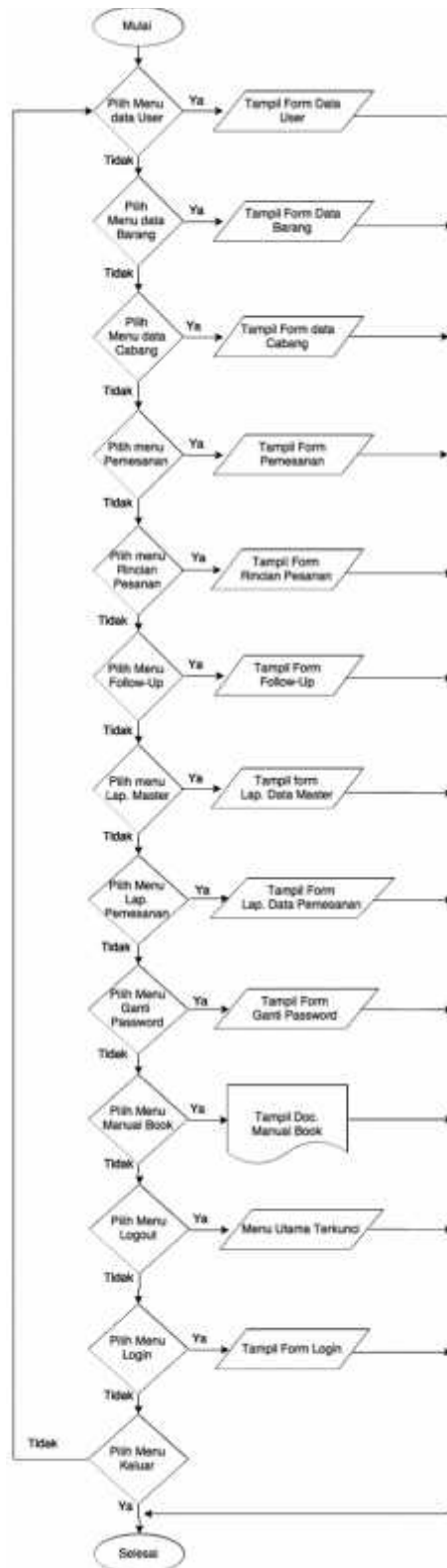
Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowchart atau *Bagan alir* adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir (flowchart) digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

1. Flowchart Form Login



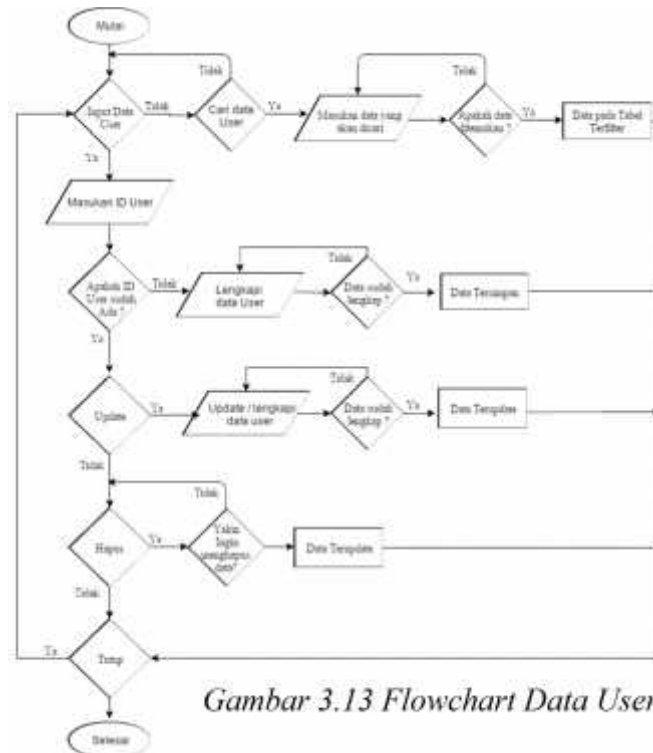
Gambar 3.11 Flowchart login.

2. Flowchart Form Menu Utama



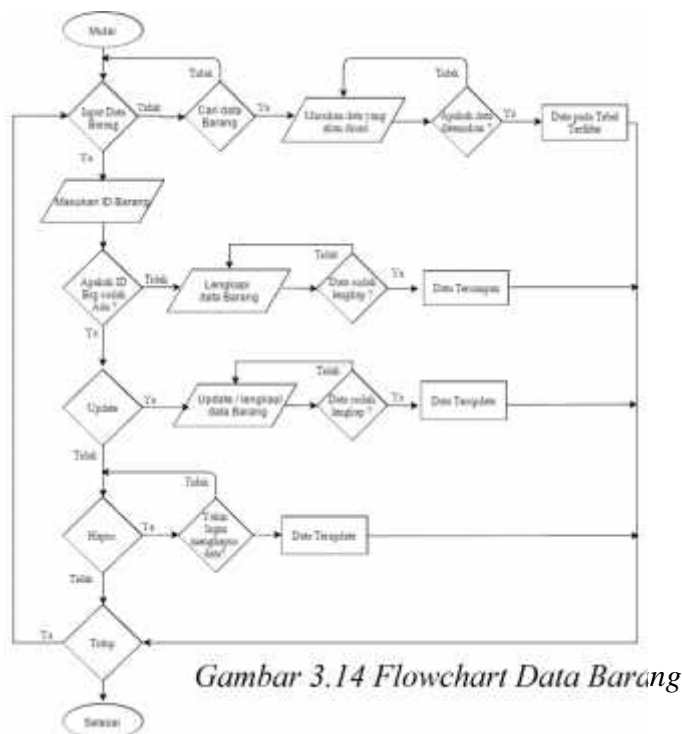
Gambar 3.12 Flowchart Menu Utama

3. Flowchart Data User



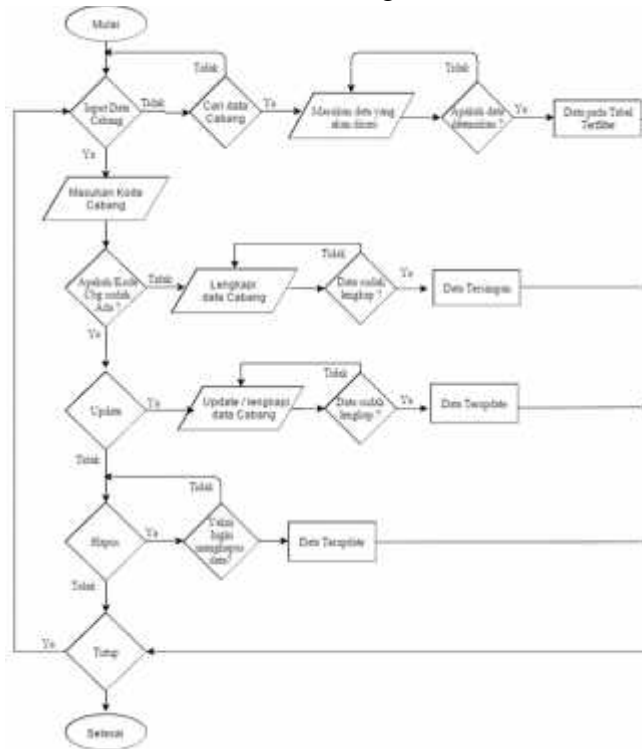
Gambar 3.13 Flowchart Data User

4. Flowchart Form Data Barang



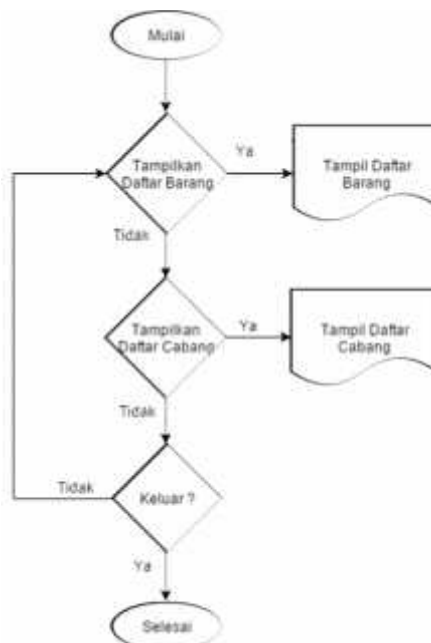
Gambar 3.14 Flowchart Data Barang

5. Flowchart Form Data Cabang



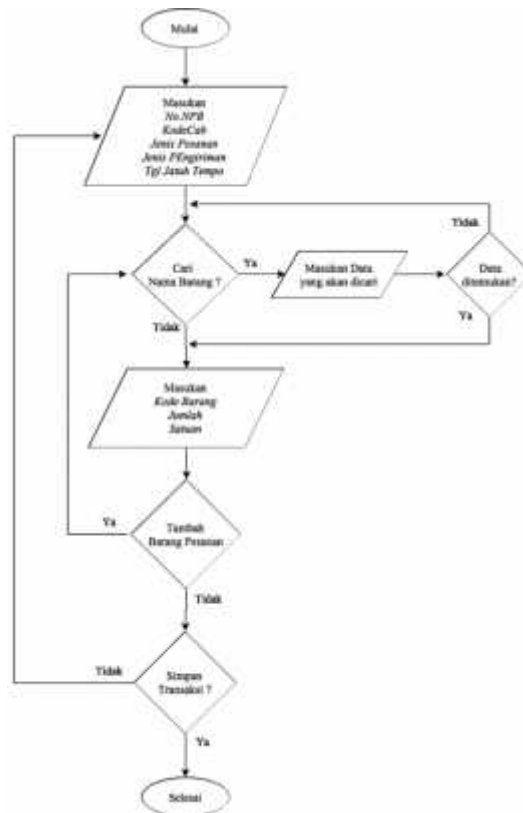
Gambar 3.15 Flowchart Data Cabang

6. Flowchart Form Cetak Laporan Master



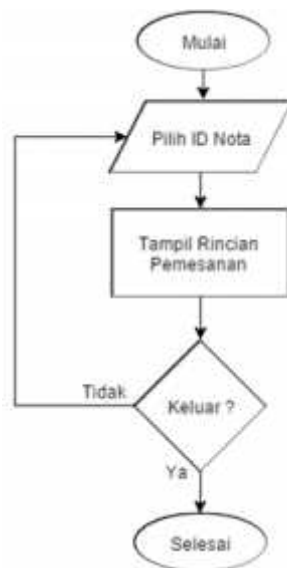
Gambar 3.16 Flowchart cetak laporan

7. Flowchart Form Transaksi Pemesanan



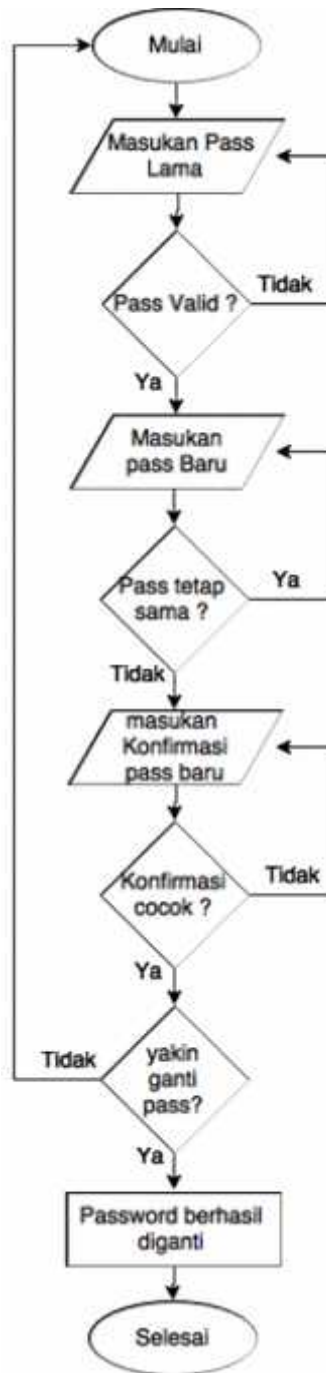
Gambar 3.17 Flowchart transaksi pemesanan

8. Flowchart Form Rincian Pemesanan



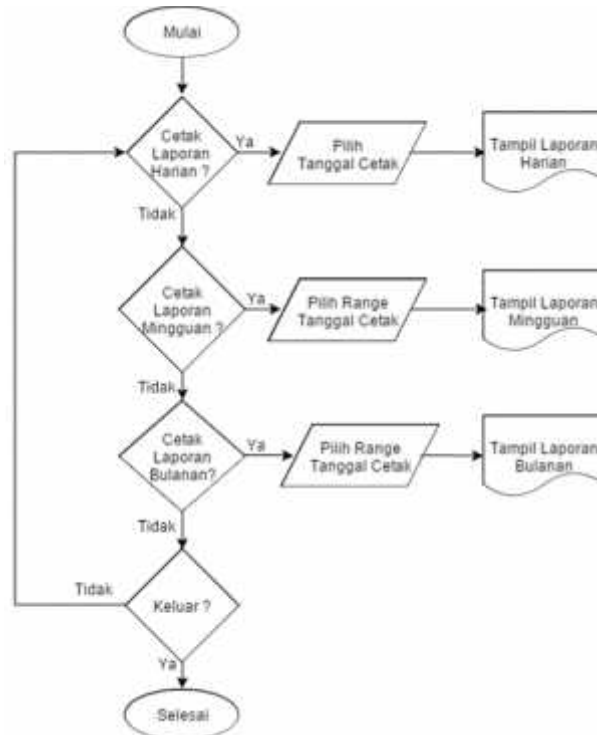
Gambar 3.18 Flowchart rincian pemesanan

9. Flowchart Form Ganti Password



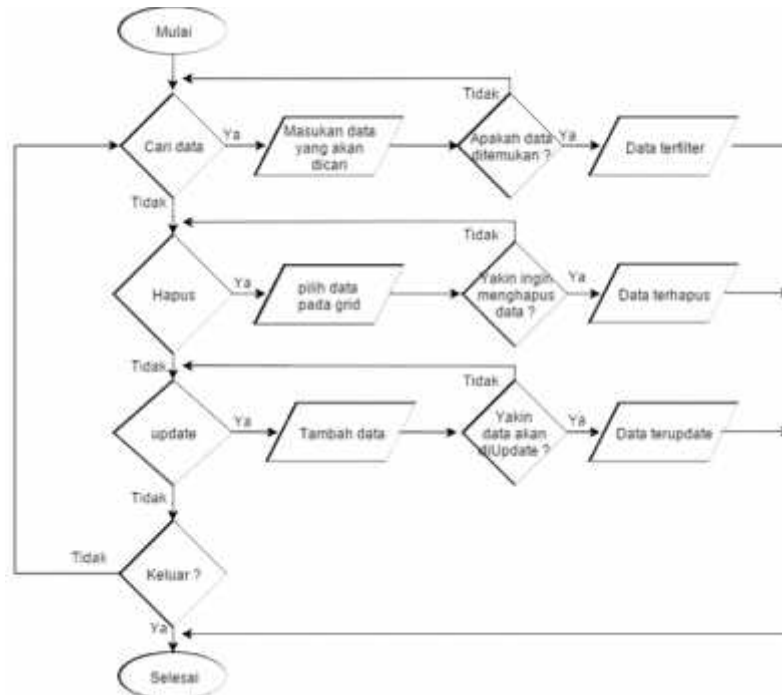
Gambar 3.19 Flowchart Ganti Password

10. Flowchart Form Cetak Laporan Pemesanan



Gambar 3.20 Flowchart Laporan Pemesanan

11. Flowchart Form Follow-Up



Gambar 3.21 Flowchart Follow-up

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

Implementasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Oleh karena itu sebelum mengimplementasikan Aplikasi Pemesanan dan Pelaporan Nota Pesanan Barang pada CV. Kombos HO, Penulis telah melakukan analisa langsung pada data-data yang telah diberikan dan kemudian mengambil data pokok yang nantinya akan berguna dalam pembuatan aplikasi tersebut, sehingga dengan begitu aplikasi bisa sesuai dengan kebutuhan.

4.1.1 Implementasi Program

A. Form Login

The image shows a login window with a red background. At the top, the word "Login" is written in large white letters. Below it, there is a white rectangular area containing two input fields. The first field is labeled "User Name" and contains the text "ADMIN". The second field is labeled "Password" and contains several asterisks. Below the input fields, there are two buttons: "Login" with a yellow key icon and "Cancel" with a red 'X' icon.

Gambar 4.1 Tampilan form Login

Form ini digunakan sebagai pintu masuk untuk para user dengan cara memasukan Username dan Password, jika login valid maka halaman menu utama akan ditampilkan.

B. Form Menu Utama



Gambar 4.2 Tampilan form Menu Utama

Form ini merupakan halaman awal yang dapat mengakses semua form yang tersedia dalam aplikasi ini. Pada form menu utama ini terdapat menu bar yang berisi *Menu File*, *Master data*, *Transaksi*, *Laporan*, *Utility*, dan *Keluar*. Selain itu terdapat status bar pada pojok kiri bawah yang berisikan *ID*, *Nama*, dan *Status User* yang sedang login. Sedangkan pada sisi kanan juga terdapat beberapa icon yang berfungsi untuk mempermudah user dalam mengakses form-form yang sudah tersedia.

Pada saat user melakukan logout maka menu utama akan terkunci (Disable).



Gambar 4.3 Tampilan form Menu Utama setelah logout

C. Form Master data User

Form ini digunakan untuk menampilkan secara keseluruhan data user atau pengguna dari aplikasi ini. Perlu diketahui bahwa form ini hanya bisa diakses oleh Admin, sehingga Admin bisa mengetahui berapa banyak user yang telah terdaftar.

Selain itu pada form ini juga terdapat tombol *Simpan*, *Hapus*, *Batal*, *Tutup*. Tombol *Simpan* memiliki 2 fungsi yaitu menyimpan data baru dan berperan sebagai tombol update untuk mengubah data yang sudah ada. Tombol *Hapus* berfungsi untuk menghapus data user. Tombol *Batal* menghapus data serta melakukan pencarian berdasarkan *Nama User*.


The screenshot shows a window titled "Data User" with a red border. At the top, there are four input fields: "ID User", "Nama User", "Password User", and "Status User". Below these is a "Proses" section containing four buttons: "Simpan" (with a green arrow icon), "Hapus" (with a trash can icon), "Batal" (with a green arrow icon), and "Tutup" (with a red circle and minus icon). To the right of the buttons is a search field labeled "Cari Nama User:" with a magnifying glass icon. Below the buttons and search field is a table with the following data:

ID	Nama	pwd	Status
USR01	Sirchayu	12345	ADMIN
USR02	Amelda	12345	KARYAWAN

Gambar 4.4 Tampilan form Master data User

D. Form Master data Barang

Sama halnya dengan form Master data User, form ini juga dapat menampilkan semua data barang yang sudah diinput ke Database. Pencarian dilakukan berdasarkan *Nama Barang*,



The screenshot shows a software interface titled "Data Barang". It features a search section with fields for "Kode Barang", "Nama Barang", and "Kategori Barang". Below the search fields is a "Proses" section with buttons for "Save", "Delete", "Back", and "Close", and a "Cari Nama Barang" search box. The main area contains a table with the following data:

KodeBar	NamaBar	KategoriBar
8000	Empok Pom. Diesel	POTL
8001	Cover Spun Kabin (100)	POTL
8002	Sa. Luban. C. (100) (100) (100) (100)	POTL
8003	Spiller Bangun. FR (Bangun)	POTL
8004	Kayu. M. (100) (100) (100) (100)	POTL
8005	Kayu. L. (100) (100) (100) (100)	POTL
8006	Plat. (100)	POTL
8007	Ring. (100)	POTL
8008	Penutup. (100)	ISN
8009	Sampah. (100)	ISN
8010

Gambar 4.5 Tampilan form Master data Barang

E. Form Master data Cabang



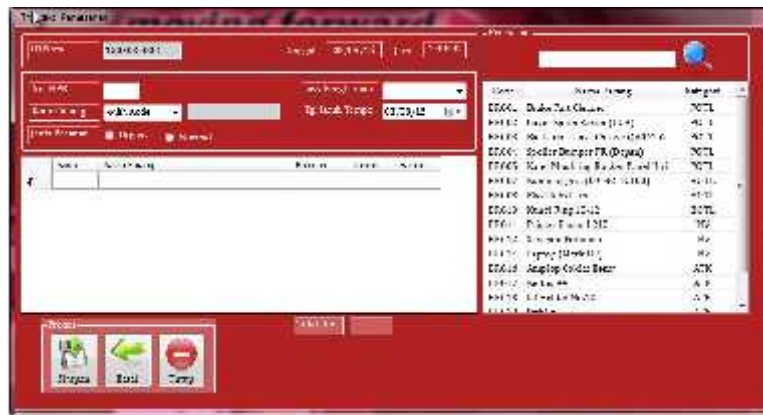
The screenshot shows a software interface titled "Data Cabang". It features a search section with fields for "Kode Cabang" and "Nama Cabang". Below the search fields is a "Proses" section with buttons for "Save", "Delete", "Back", and "Close", and a "Cari Nama Cabang" search box. The main area contains a table with the following data:

KodeCab	NamaCab
MD01	CV. Kambes Manado 1
FLU	CV. Kambes Palu
STR	CV. Kambes Sulfidman
GRTLO	CV. Kambes Gorontalo
RTI	CV. Kambes Hilang
MDKE	CV. Kambes Mecanke
PSD	CV. Kambes Pasa

Gambar 4.6 Tampilan form Master data Cabang

Form ini menampilkan data cabang yang terdiri dari *Kode Cabang* dan *Nama Cabang*. Pencarian dilakukan berdasarkan *Nama Cabang*. Data cabang juga dapat ditambahkan atau dihapus.

F. Form Transaksi Pemesanan



Gambar 4.7 Tampilan Form Transaksi Pemesanan

Form ini digunakan sebagai form Transaksi Pemesanan dengan cara melengkapi data pemesan kemudian menginputkan kode barang sesuai dengan barang pesanan. Disisi kanan form terdapat sebuah tabel yang bisa mempermudah user untuk melakukan pencarian barang apa bila kode barang tidak diketahui. Setelah melakukan pemesanan barang, data transaksi dapat disimpan.

G. Form Rincian Pemesanan

Form ini berfungsi untuk melihat rincian dari setiap transaksi pemesanan yang telah dilakukan, dengan cara memilih data transaksi sesuai dengan ID Nota.



Gambar 4.8 Tampilan form Rincian Pemesanan

H. Form Follow-Up

Form ini digunakan untuk meng-Update data tanggal follow-Up pemesanan. Yang berfungsi untuk memonitoring setiap nota pesanan barang. Pada form ini terdapat tabel yang mengurutkan data pemesanan berdasarkan batas waktu yang telah ditentukan dengan begitu user akan lebih mudah mengetahui nota mana saja yang harus follow-Up terlebih dahulu.



ID Nota	No. NPB	Kategori	Tgl. Terbit	Tgl. Jatuh	Tgl. Loc. 1	Tgl. Proses	Tgl. Ump	Tgl. UAG	Tgl. Terima	Sch. 1
120722001	01	01	01/07/12	01/07/12	01/07/12	01/07/12	01/07/12	01/07/12	01/07/12	01/07/12
120722002	02	02	02/07/12	02/07/12	02/07/12	02/07/12	02/07/12	02/07/12	02/07/12	02/07/12
120722003	03	03	03/07/12	03/07/12	03/07/12	03/07/12	03/07/12	03/07/12	03/07/12	03/07/12

Gambar 4.9 Tampilan form Follow-Up



Head Office:

Tgl. Update: 01/07/12
Tgl. Status: 01/07/12

Main Office:

Tgl. di Terima: 01/07/12
Tgl. Proses: 01/07/12
Tgl. Hala: 01/07/12
Tgl. Kirim ke Lelang: 01/07/12

Branch Office:

Tgl. di Terima:
Keterangan:

Detail:

ID Nota: 120722001
No. NPB:
Kategori: 01

Proses:

Epis:
Tutup:

Gambar 4.10 Tampilan form Update Follow-Up

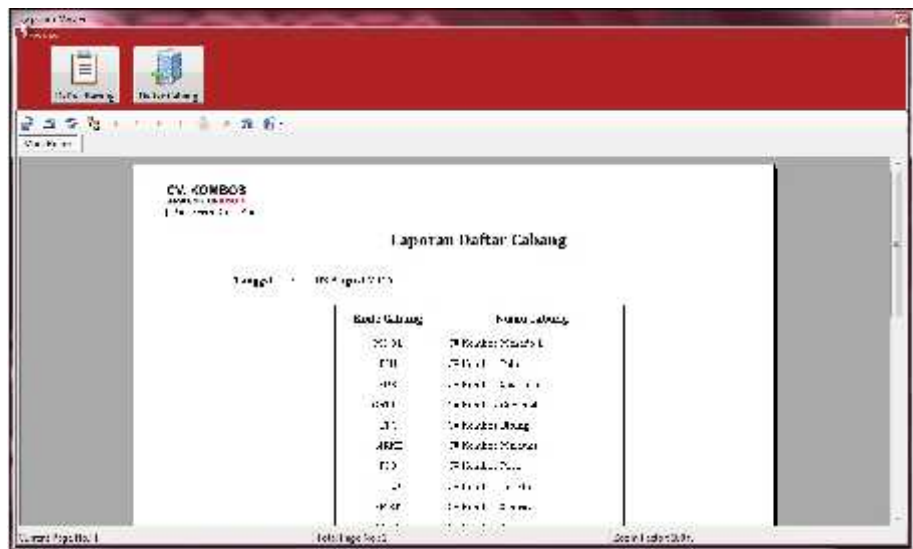
I. Form Laporan Master Data

Pada form ini terdapat dua pilihan data yang akan ditampilkan yakni, Laporan daftar Barang dan Laporan daftar Cabang. Keduanya dapat ditampilkan sehingga akan terlihat seperti pada gambar dibawah ini :



Kd. Da. Barang	Nama Da. Barang	Hutang
11.1	Utang - Utang	5.1
11.1	Utang - Utang (1)	5.1
11.1	Utang - Utang (2)	5.1
11.1	Utang - Utang (3)	5.1
11.1	Utang - Utang (4)	5.1
11.1	Utang - Utang (5)	5.1
11.1	Utang - Utang (6)	5.1
11.1	Utang - Utang (7)	5.1
11.1	Utang - Utang (8)	5.1
11.1	Utang - Utang (9)	5.1
11.1	Utang - Utang (10)	5.1
11.1	Utang - Utang (11)	5.1
11.1	Utang - Utang (12)	5.1
11.1	Utang - Utang (13)	5.1
11.1	Utang - Utang (14)	5.1
11.1	Utang - Utang (15)	5.1
11.1	Utang - Utang (16)	5.1
11.1	Utang - Utang (17)	5.1
11.1	Utang - Utang (18)	5.1
11.1	Utang - Utang (19)	5.1
11.1	Utang - Utang (20)	5.1

Gambar 4.11 Tampilan Laporan daftar barang



Kd. Cabang	Nama Cabang	Hutang
11.1	Utang - Utang	5.1
11.1	Utang - Utang (1)	5.1
11.1	Utang - Utang (2)	5.1
11.1	Utang - Utang (3)	5.1
11.1	Utang - Utang (4)	5.1
11.1	Utang - Utang (5)	5.1
11.1	Utang - Utang (6)	5.1
11.1	Utang - Utang (7)	5.1
11.1	Utang - Utang (8)	5.1
11.1	Utang - Utang (9)	5.1
11.1	Utang - Utang (10)	5.1
11.1	Utang - Utang (11)	5.1
11.1	Utang - Utang (12)	5.1
11.1	Utang - Utang (13)	5.1
11.1	Utang - Utang (14)	5.1
11.1	Utang - Utang (15)	5.1
11.1	Utang - Utang (16)	5.1
11.1	Utang - Utang (17)	5.1
11.1	Utang - Utang (18)	5.1
11.1	Utang - Utang (19)	5.1
11.1	Utang - Utang (20)	5.1

Gambar 4.12 Tampilan Laporan Daftar Cabang

J. Form Laporan Pemesanan

Form ini digunakan untuk menampilkan Laporan Pemesanan baik berdasarkan tanggal Harian, Mingguan, ataupun Bulanan. Dengan cara memilih range tanggal sesuai dengan data yang ingin ditampilkan. Berikut ini adalah contoh tampilan awal dan tampilan sesudah memilih range tanggal yang dingin ditampilkan.

The screenshot shows the initial state of the 'Laporan Pemesanan' form. It features a red header bar with three main sections: 'Tanggal' (Date), 'Membuat' (Create), and 'Laporan' (Report). Each section contains a date input field and a 'Pilih Data' button. The main content area is currently blank, indicating that no data has been filtered or displayed yet.

Gambar 4.13 Tampilan Awal form Laporan Pemesanan

The screenshot shows the 'Laporan Pemesanan' form after a date range has been selected. The main content area displays the following information:

CY KOMBOS
KPM/2024/170104
T. Cakrawala No. 1194

Laporan Pemesanan Harian

Tanggal : 11/10/2024

Unit : 11/10/2024
Membuat : 11/10/2024

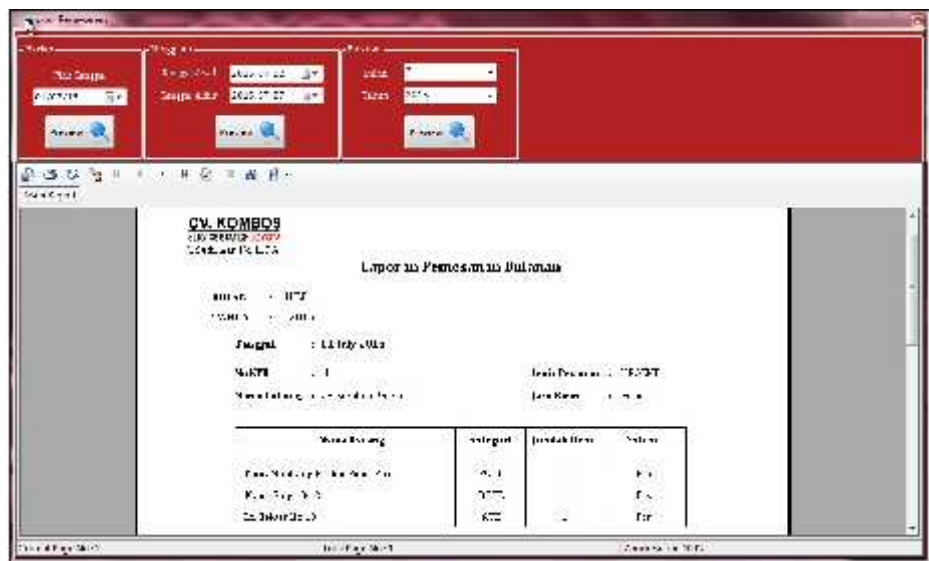
No	Nama Barang	Saldo	Unit	Saldo
1	Susu Anulap (Kombos) 200 ml	1000	1	500
2	Susu Rang 100 ml	1000	1	500
3	B. B. 200 ml	1000	1	500
Total		3000	3	1500

The status bar at the bottom indicates 'Current Page: 1', 'Total Page: 1', and 'Data Filter: 100%'.

Gambar 4.14 Tampilan Laporan pemesanan Harian



Gambar 4.15 Tampilan Laporan pemesanan Mingguan



Gambar 4.16 Tampilan Laporan pemesanan Bulanan

K. Form Ganti Password

Form ini berfungsi untuk mengganti password User. Pada saat form ini dipanggil, secara otomatis kolom Nama User akan terisi dengan nama user yang sedang login saat itu, sehingga bisa menghindari kesalahan pada saat mengganti password user.

Cara mengganti Password user sangat mudah, dengan cara memasukan password lama terlebih dahulu kemudian menekan enter, jika password valid maka lanjutkan proses dengan memasukan password baru.

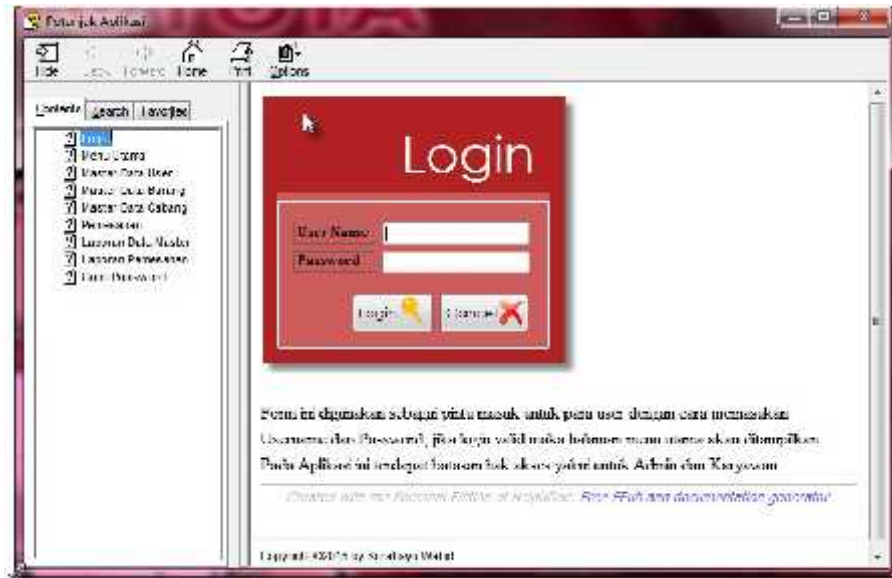
namun ingat password baru harus berbeda dengan password yang lama, setelah itu masukan konfirmasi password untuk memastikan tidak terjadi kesalahan, maka konfirmasi password harus sama dengan password yang baru dimasukan kemudian tekan “Enter”. Jika konfirmasi benar maka password lama berhasil diubah.

The image shows a web form titled "Ganti Password" (Change Password). The form is set against a red background. At the top, there is a header bar with a yellow key icon on the left and a yellow padlock icon on the right. Below the header, the form is divided into two main sections: "Data Lama" (Old Data) and "Data Baru" (New Data). The "Data Lama" section contains two input fields: "Nama User" (Username) with the value "Ayu" and "Password Lama" (Old Password). The "Data Baru" section contains two input fields: "Password Baru" (New Password) and "Konfirmasi" (Confirmation). At the bottom of the form, there are three buttons: "Bantuan" (Help) with a blue question mark icon, "Batal" (Cancel) with a green left arrow icon, and "Tutup" (Close) with a red circle and minus sign icon.

Gambar 4.17 Tampilan Form Ganti Password

L. Manual Book

Pada saat menu manual book dipanggil maka akan tampil form petunjuk aplikasi seperti dibawah ini :



Gambar 4.18 Tampilan Manual Book

4.1.2 Pengujian Program

Pengujian Program dilakukan agar bisa mengetahui kesalahan yang terdapat pada sistem. Rancangan pengujian yang dilakukan dalam pembuatan Aplikasi ini menggunakan metode pengujian blackbox. Pengertian blackbox sendiri adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas khususnya pada input dan output aplikasi yang telah dibuat. Berikut adalah beberapa bagian dari program yang akan di uji.

Bagian Pengujian	Isi Pengujian
Login	Pengecekan user yang terdaftar
Pemesanan Barang	Menginput data barang pesanan
Follow-up	Mengupdate Follow-up data Pemesanan
Cetak Lap. Pemesanan	Menampilkan data yang akan diprint out

Tabel 4.1 Rencana pengujian Program

Melihat dari tabel 4.1 rencana pengujian diatas maka akan dilakukan pengujian sistem yang sesuai dengan kebutuhan sistem, diantaranya :

1. Pengujian Pada Login

Pada pengujian login dilakukan dengan memasukkan data yang salah dan data yang benar.

Hasil Testing Jika Benar		
Data Inputan	Yang Diharapkan	Pengamatan
Username : Admin Password : 12345 >> Tekan Enter	Form Menu Utama Aktif	Pengguna Berhasil mengakses Menu Utama sebagai Admin.
Hasil Testing Jika Salah		
Data Inputan	Yang Diharapkan	Pengamatan
Username : Admin Password : 54321 >>Tekan Enter	Sistem Akan menampilkan pesan peringatan.	Login Gagal “Password yang anda masukan salah!”

Tabel 4.2 Pengujian Login

2. Pengujian Pemesanan barang

Pada pengujian pemesanan barang dilakukan dengan menginput data yang lengkap dan data yang tidak lengkap.

Hasil Testing Jika Lengkap		
Data Inputan	Yang Diharapkan	Pengamatan
Input : a. No.NPB b. Kode Cabang c. Jenis Pesanan d. Jasa Pengiriman e. Tgl Follow-Up f. Kode Barang yang akan dipesan	Dapat Menyimpan data pemesanan.	Berhasil Menyimpan data pemesanan
Hasil Testing Jika Tidak Lengkap		
Data Inputan	Yang Diharapkan	Pengamatan
Input : a. Nama Cabang	Tidak bisa menyimpan transaksi, sebelum melengkapi data pemesanan.	Menampilkan pesan peringatan “Lengkapi data Pemesanan”

Tabel 4.3 Pengujian Pemesanan Barang

3. Pengujian Follow-Up

Pada pengujian Follow-Up dilakukan dengan menghapus data pemesanan pada tabel.

Hasil Testing Jika ID Nota Terdaftar		
Data Inputan	Yang Diharapkan	Pengamatan
Pilih data yang akan dihapus, kemudian tekan tombol hapus.	Ada yang dipilih terlihat pada textbox kemudian terjadi penghapusan	Data yang terpilih berhasil dihapus
Hasil Testing Jika ID Nota Tidak Terdaftar		
Data Inputan	Yang Diharapkan	Pengamatan
Tekan tombol hapus.	Akan menampilkan pesan peringatan “Pilih dulu data yang akan dihapus”	Penghapusan data gagal.

Tabel 4.4 Pengujian Follow-Up

4. Pengujian Cetak Laporan Pemesanan.

Pada pengujian Cetak Laporan Pemesanan dilakukan dengan memilih range tanggal yang benar dan yang terbalik

Hasil Testing Jika Range Tanggal Benar		
Data Inputan	Yang Diharapkan	Pengamatan
Range tanggal : 2015-08-10 sampai 2015-08-17	Laporan Mingguan Akan ditampilkan sesuai dengan range yang di pilih.	Laporan Tampil dari tanggal 10 – 17.

Hasil Testing Jika Range Tanggal Terbalik		
Data Inputan	Yang Diharapkan	Pengamatan
Range tanggal : 2015-08-17 sampai 2015-08-10	Akan menampilkan pesan peringatan“Range Tanggal Terbalik ”	Laporan tidak Tampil

Tabel 4.5 Pengujian Cetak Laporan pemesanan

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada Cv. Kombos HO, serta pembahasan yang telah di uraikan di bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya aplikasi ini, maka karyawan bisa lebih mudah dalam mengolah data pemesanan barang serta pengarsipan.
2. Aplikasi ini juga dapat membantu karyawan yang kesulitan dalam pembuatan laporan pemesanan barang dengan priode tertentu.
3. Telah berhasil dibangun sebuah aplikasi yang tentunya dapat membuat pekerjaan menjadi lebih ringan.

5.2 Saran

Setelah melihat aplikasi ini, penulis berharap aplikasi ini bisa lebih dikembangkan dengan saran sebagai berikut :

1. Agar Aplikasi Pemesanan dan Pelaporan Nota Pesanan Barang (NPB) bisa lebih efektif ialah dengan menambahkan fitur pada saat melakukan follow-up agar data follow-up bisa lebih relevan dengan data yang berada dilapangan.
2. Penulis menyadari masih ada kekurangan dalam aplikasi ini, maka untuk itu Aplikasi perlu dikembangkan agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

Lampiran.

Kode Program Aplikasi

a. Proses Login

```
Imports System.Data.OleDb

Public Class Login
Private Sub Button1_Click_1(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
    If TextBox1.Text = "" Or TextBox2.Text = "" Then
        MsgBox("Data Login Belum Lengkap")
        Exit Sub
    Else
        Koneksi()
        Cmd = New OleDbCommand("Select * from TblUser where Nama='" &
            TextBox1.Text & "' and pwd='" &
            TextBox2.Text & "'", Conn)
        Rd = Cmd.ExecuteReader
        Rd.Read()
        If Rd.HasRows Then
            Call Kosongkan()
            Me.Visible = False
            MasterMenu.Show()
            MasterMenu.Panel1.Text = Rd.Item("ID")
            MasterMenu.Panel2.Text = Rd.Item("Nama")
            If MasterMenu.Panel3.Text <> "ADMIN" Then
                MasterMenu.DaToolStripMenu1.Enabled = False
            Else
                MasterMenu.DaToolStripMenu1.Enabled = True
            End If
        Else
            MsgBox("Password yang anda masukan Salah!")
            Call Kosongkan()
            TextBox1.Focus()
        End If
    End If
End Sub
```

b. Proses Simpan dan Ubah Data

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

    If TextBox1.Text = "" Or TextBox2.Text = "" Or
    ComboBox1.Text = "" Then
        MsgBox("Data Belum Lengkap")
        Exit Sub
    Else
        Call Koneksi()
        Cmd = New OleDbCommand("select * from TblBarang where
        KodeBrg='" & TextBox1.Text & "'", Conn)
        Rd = Cmd.ExecuteReader
        Rd.Read()
        If Not Rd.HasRows Then
            Dim simpan As String = "insert into TblBarang values ('" &
            TextBox1.Text & "','" & TextBox2.Text & "','" &
            ComboBox1.Text & "')"
            Cmd = New OleDbCommand(simpan, Conn)
            Cmd.ExecuteNonQuery()
```

Lampiran.

```
Else
    Dim edit As String = "update TblBarang set NamaBrg='" &
    TextBox2.Text & "',KategoriBrg='" & ComboBox1.Text & "'
    where KodeBrg='" & TextBox1.Text & "'"
    Cmd = New OleDbCommand(edit, Conn)
    Cmd.ExecuteNonQuery()
    End If
    Call TampilGrid()
End If
End Sub
```

c. Proses Hapus Data

```
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object,
    ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
    If TextBox1.Text = "" Then
        MsgBox("Kode Barang masih kosong, silahkan diisi
            dulu!")
        TextBox1.Focus()
        Exit Sub
    Else
        If MessageBox.Show("Yakin akan dihapus..?", "",
            MessageBoxButtons.YesNo) = Windows.Forms.DialogResult.Yes
        Then
            Dim hapus As String = "delete * from
                TblBarang where KodeBrg='" & TextBox1.Text & "'"
            Cmd = New OleDbCommand(hapus, Conn)
            Cmd.ExecuteNonQuery()
            Call TampilGrid()
        Else
            Call Kosongkan()
        End If
    End If
End Sub
```

d. Proses Pencarian Data

```
Private Sub TextBox3_TextChanged(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
    TextBox3.TextChanged
    Cmd = New OleDbCommand("select * from TblBarang
    where NamaBrg like '%" & TextBox3.Text & "%'", Conn)
    Rd = Cmd.ExecuteReader
    Rd.Read()
    If Rd.HasRows Then
        Da = New OleDbDataAdapter("select * from
            TblBarang where NamaBrg like '%" & TextBox3.Text & "%'",
            Conn)
```

Lampiran.

```
Da = New OleDbDataAdapter("select * from TblBarang where
NamaBrng like '%" & TextBox3.Text & "%'", Conn)
Ds = New DataSet
Da.Fill(Ds, "Ketemu")
DGV.DataSource = Ds.Tables("Ketemu")
DGV.ReadOnly = True
Else
    MsgBox("Data tidak ditemukan!")
End If
End Sub
```

e. Proses Ganti Password

```
Private Sub TextBox4_KeyPress(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TextBox4.KeyPress
    On Error Resume Next
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        If TextBox4.Text = TextBox2.Text Or
        TextBox4.Text <> TextBox3.Text Then
            MsgBox("Konfirmasi berbeda dengan password
baru, lakukan pengecekan kembali", MsgBoxStyle.Critical)
            TextBox4.Focus()
        Else
            If MessageBox.Show("Yakin akan mengganti
password...?", "", MessageBoxButtons.YesNo) =
Windows.Forms.DialogResult.Yes Then
                Dim gantipwd As String = "update
TblUser set pwd='" & TextBox3.Text & "' where ID='" &
MasterMenu.Panell1.Text & "'"
                Cmd = New OleDbCommand(gantipwd, Conn)
                Cmd.ExecuteNonQuery()
                MsgBox("Password Berhasil diUbah",
MsgBoxStyle.Information)
                Call bersihkan()
                Me.Close()
            End If
        End If
    End If
End Sub
```


Lampiran.

g. Proses Menampilkan Laporan menggunakan Crystal Report 8.5

```
Public Class LapPemesanan
    Private Sub RekapLaporan_Load(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load
        For aa As Integer = 1 To 12
            ComboBox1.Items.Add(aa)
        Next
        For bb As Integer = 2010 To 2020
            ComboBox2.Items.Add(bb)
        Next
    End Sub
    Private Sub ViewHarian_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles ViewHarian.Click
        CRV.ReportSource = Nothing
        CRV.RefreshReport()
        CRV.SelectionFormula =
"totext({Tblpemesanan.TglTerimaHO}) = " & DTP1.Text & ""
        CRV.ReportSource = "Lp Harian.rpt"
    End Sub

    Private Sub ViewMingguan_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ViewMingguan.Click
        If DTPAkhir.Value <= DTPAwal.Value Then
            MsgBox("Range Tanggal sama atau terbalik")
            DTPAkhir.Focus()
        Else
            CRV.ReportSource = Nothing
            CRV.RefreshReport()
            CRV.SelectionFormula =
"{TblPemesanan.TglTerimaHO} in date (" & DTPAwal.Text & " )
to date (" & DTPAkhir.Text & " )"
            CRV.ReportSource = "Lp Mingguan.rpt"
        End If
    End Sub
    Private Sub ViewBulanan_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ViewBulanan.Click
        If ComboBox1.Text = "" Or ComboBox2.Text = "" Then
            MsgBox("pilih dulu data dalam combo")
            Exit Sub
        Else
            CRV.ReportSource = Nothing
            CRV.RefreshReport()
            CRV.SelectionFormula = "month
({TblPemesanan.TglTerimaHO})=" & Val(ComboBox1.Text) & "
and year ({TblPemesanan.TglTerimaHO})=" &
Val(ComboBox2.Text)
            CRV.ReportSource = "Lp Bulanan.rpt"
        End If
    End Sub
End Class
```

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kadir, Abdul 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [2] Mc. Leod, Raymond, Jr. 1995. *Sistem Informasi (SI) Edisi Bahasa Indonesia Jilid I*. Terjemahan oleh Hendar Teguh, SE, Ak. 1996. Yogyakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
- [3] Metodologi pengembangan waterfall(wikipedia) “Pengertian Metode Waterfall”.diakses pada tanggal 15 Juli 2015.
- [4] Rusmawan, Uus, 2015, *Belajar VB.net Secara Mandiri*. PT Elex Media Komputindo, Jakarta
- [5] Wikipedia “Pengertian Visual Basic.Net”.
http://id.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic_Net. diakses pada tanggal 20 Juli 2015.
- [6] Mulis, Ahmad 2010, *Membangun Aplikasi Penjualan dengan Ms Acces*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [7] Manual-book. “Pengertian HelpNDoc” :
<http://blogtutorialvbnet.blogspot.com/2015/03/membuat-manual-book-dengan-helpndoc.html>. diakses pada tanggal 2 agustus 2015
- [8] Community, eWolf, 2010, *Tips & Trik Visual Basic Paling Dicari!*. Penerbit MediaKom, Yogyakarta.
- [9] Humaedi dan Muhammad Taufiq. 2012. “Free Download Crystal Report 8.5 Full Version”.
- [10] dosenpendidikan.2015 “Pengertian Sistem dan Informasi” :
<http://www.dosenpendidikan.com/>: diakses pada tanggal 21 juli 2015.