

SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENEJEMEN PADA RESTORAN LUMAYAN DI JOMBANG BERBASIS CLIENT SERVER



Disusun Oleh :

AHMAD NURDIANSAH

NIM. 0512517

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2010**

3010

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE
BUREAU OF PLANT INDUSTRY
WASHINGTON, D. C.
MAY 1910

PLANT INDUSTRY
MAY 1910

PLANT INDUSTRY
MAY 1910
WASHINGTON, D. C.

3010

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENEJEMEN PADA RESTORAN LUMAYAN DI JOMBANG BERBASIS CLIENT SERVER

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Komputer Dan Informatika Strata Satu (S-1)*

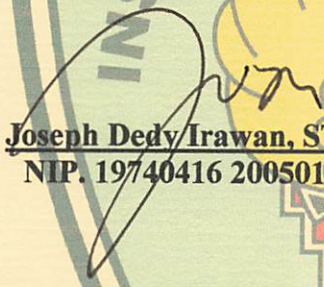
Disusun Oleh :

AHMAD NURDIANSAH
NIM. 05.12.517

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

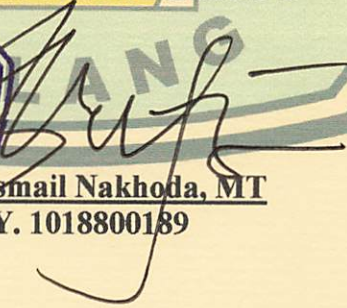

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 19740416 200501 1 002


Sotyo Hadi, ST.
NIP.Y.1039700309

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1




H. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y. 1018800189

MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN MALANG

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2010**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA
RESTORAN LUMAYAN DIJOMBANG MENGGUNAKAN
VISUAL BASIC.NET DAN SQL SERVER 2000
DENGAN BERBASIS CLIENT SERVER**

**AHMAD NURDIANSAH
NIM. 05.12.517**

**Jurusan Teknik Elektro S-1, Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika
Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km 2, Malang
Email : nuur_z79@yahoo.com**

Dosen Pembimbing : I. Joseph Dedy Irawan, ST., MT.

II. Sotyohadi, ST., Msc.

Abstrak

Adanya sistem informasi berbasis komputer dewasa ini mutlak dibutuhkan oleh semua perusahaan maju dan besar karena dengan adanya sistem informasi keadaan perusahaan tersebut dapat terus terpantau. Segala kegiatan yang berhubungan dengan operasional perusahaan tercatat dan kinerja perusahaan dapat dengan mudah dapat diketahui dengan adanya informasi yang dihasilkan sistem tersebut.

Mengingat pentingnya sistem informasi ini, maka pada penelitian ini dilakukan perancangan serta pembuatan sebuah sistem informasi yang ditujukan khususnya bagi sebuah perusahaan Restoran Waroeng Lumayan yang ada di daerah Jombang. Sistem informasi manajemen ini terbagi menjadi dua bagian besaryaitu bagian fron-end dan bagian back-end. Bagian front-end adalah bagian yang langsung berhubungan dengan konsumen, sedangkan pada bagian back-end adalah bagian yang berhubungan dengan bahan atau inventori. Sistem Informasi Manajemen ini berbasiskan Client Server, dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net dan database menggunakan SQL Server 2000.

Hasil dari penelitian ini diharapkan membantu pihak perusahaan agar data-data yang di akses dan yang dihasilkan lebih efisien dan cepat, serta mendapatkan pencatatan perhitungan yang lebih pasti dan akurat.

Kata Kunci : Sistem Informasi Manajemen, Client Server, Restoran Lumayan di Jombang..

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan Rahmat, Taufik serta Hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA RESTORAN LUMAYAN DIJOMBANG MENGGUNAKAN VISUAL BASIC.NET DAN SQL SERVER 2000 DENGAN BERBASIS CLIENT SERVER”** ini dengan lancar. Skripsi ini merupakan persyaratan kelulusan Studi pada Jurusan Teknik Elektro S-1 Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika ITN Malang dan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik.

Keberhasilan penyelesaian laporan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Abraham Lomi, MSEE, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Sidik Noertjahjono, MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Ir. F. Yudi Limpraptono, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1.
4. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro S-1.
5. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing I.
6. Bapak Sotyohadi, ST., Msc. selaku Dosen Pembimbing II.
7. Ayah dan Ibu serta saudara-saudara kami yang telah memberikan do'a restu, dorongan, semangat, dan biaya.

8. Rekan-rekan instruktur di Laboratorium Pemrograman Komputer dan Multimedia ITN Malang.
9. Semua yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan pengetahuan dalam menyelesaikan laporan ini. Untuk itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Harapan penyusun semoga laporan skripsi ini memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pembaca.

Malang, Agustus 2010

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.5. Metodologi	4
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 8
2.1. Pengertian Dasar Sistem	8
2.2. Pengertian Dasar Informasi.....	13
2.2.1. Siklus Informasi	13
2.2.2. Kualitas Informasi	14
2.3. Sistem Informasi.....	15

2.4. Sistem Informasi Manajemen (SIM)	17
2.4.1. Pengertian.....	17
2.4.2. Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.4.2. Unsur-unsur Sistem Informasi Sederhana	20
2.5. Pengertian Database dan RDBMS	20
2.5.1. Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen	20
2.5.2. RDBMS	21
2.6. Visual Basic.NET	22
2.7. SQL Server 2000	24
2.8. Konsep Dasar Client Server	27
2.9. Data Flow Diagram (DFD)	29
2.10. Entity Relation Data (ERD).....	34
2.11. Kardinalitas	37
2.12. Normalisasi	38
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	40
3.1. Gambaran Umum Perusahaan	40
3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	40
3.1.1. Analisis Sistem Saat Ini	41
3.2.1. Spesifikasi Sistem	42
3.2.1. Kekurangan Sistem Saat Ini.....	42
3.2. Perancangan Sistem	43
3.2.1. Desain Sistem	43
3.2.2. Data Flow Diagram.....	37

3.2.3. Diagram Konteks	46
3.2.4. Data Flow Diagram Level 1	47
3.2.5. Data Flow Diagram Level 2 Keuangan	49
3.2.6. Desain Database.....	50
3.2.6.1. Relasi Antar Tabel.....	50
3.2.6.2. Struktur Tabel-Tabel yang Digunakan	52
3.2.7. Desain Antar Muka Aplikasi	60
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	61
4.1. Form Login	61
4.2. Form Menu Utama	62
4.3. Form File	62
4.3.1. Menu Master	63
1. Form Bahan Baku	63
2. Form Supplier	63
3. Form Pemesanan Menu	64
4.3.2. Menu Dapur	63
1. Form Resep	65
2. Form Menu	65
4.3.3. Menu Transaksi	64
1. Form Pemesanan Menu	65
2. Form Pembayaran	67
3. Form Pembelanjaan	67

4.3.4. Menu Keuangan	68
4.3.5. Menu Laporan-Laporan	69
1. Laporan Menu	69
2. Laporan Pembelanjaan	69
3. Laporan Pemesanan	70
4. Laporan Resep	70
5. Laporan Supplier	71
6. Laporan Bahan-Baku	71
4.3.6. Menu Security	72
1. Form Data Karyawan	72
2. Form Hak Akses	72
3. Form Ubah Pasword	73
BAB V PENUTUP.....	74
5.1. Kesimpulan	74
5.2. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Gambar 2.1. Model Umum Sistem	8
Gambar 2.2. Model Air Terjun(<i>waterfall</i>)	10
Gambar 2.3. Siklus Informasi	11
Gambar 2.4. Blok Komponen Sistem Informasi	15
Gambar 2.5. Sistem Client Server	27

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Gambar 3.1. Desain Sistem Client Server	43
Gambar 3.2. Simbol Utama DFD	45
Gambar 3.3. Diagram Konteks Sistem Informasi Menejemen	47
Gambar 3.4. Data Flow Diagram (DFD) Level 1	48
Gambar 3.5. DFD Level 2 pada Bagian Keuangan	49
Gambar 3.6. <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	51
Gambar 3.7. Physical Data Model (PDM)	52
Gambar 3.8. Struktur T_USER_ACCES	53
Gambar 3.9. Struktur T_MENU	53
Gambar 3.10. Struktur T_RESEP	53
Gambar 3.11. Struktur T_BIAYA	54
Gambar 3.12. Struktur T_BIAYA_LABA_RUGI	54
Gambar 3.13. Struktur T_PERSEDIAAN_BB	54
Gambar 3.14. Struktur T_BAHAN_BAKU	54
Gambar 3.15. Struktur T_MENU	52

Gambar 3.16. Struktur T_MENU	52
Gambar 3.17. Struktur T_MENU	52
Gambar 3.18. Struktur T_MENU	52
Gambar 3.19. Struktur T_MENU	52
Gambar 3.20. Struktur T_MENU	52
Gambar 3.21. Struktur T_MENU	52
Gambar 3.22. Struktur T_MENU	52

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Gambar 4.1. Form Login	61
Gambar 4.2. Form Menu Utama	62
Gambar 4.3. Form Bahan Baku	63
Gambar 4.4. Form Supplier	64
Gambar 4.5. Form Pemesanan Menu	64
Gambar 4.6. Form Resep	65
Gambar 4.7. Form Pengolahan Menu	66
Gambar 4.8. Form Pemesanan Menu	67
Gambar 4.9. Form Pembayaran	67
Gambar 4.10. Form Pembelanjaan	68
Gambar 4.11. Form Pengeluaran	68
Gambar 4.12. Tampilan CR Laporan Menu	69
Gambar 4.13. Tampilan CR Laporan Pembelanjaan	69
Gambar 4.14 Tampilan CR Laporan Pemesanan	70
Gambar 4.15. Tampilan CR Laporan Pemesanan	70

Gambar 4.16. Tampilan CR Laporan Supplier	71
Gambar 4.17. Form Data Karyawan	71
Gambar 4.18. Form Hak Akses	72
Gambar 4.18. Form Ubah Pasword	73

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era modern seperti saat ini, begitu banyak sektor kehidupan yang tidak terlepas dari peran serta dan penggunaan teknologi komputer, khususnya pada bidang-bidang dan lingkup pekerjaan atau industri. Semakin hari, kemajuan teknologi komputer, baik dibidang piranti lunak maupun perangkat keras berkembang dengan sangat pesat, disisi lain juga berkembang kearah yang sangat mudah dari segi pengaplikasian dan murah dalam hal biaya. Perkembangan komputer tersebut telah banyak dimanfaatkan di dalam sektor perdagangan, perindustrian dan jasa. Saat ini sudah banyak perusahaan-perusahaan yang sudah terkomputerisasi. Salah satunya adalah di dalam hal administrasi keuangan.

Sehingga untuk mengimbangi pertumbuhannya yang semakin banyak serta banyaknya persaingan bisnis yang terjun didunia usaha terutama dalam hal barang dan jasa yang dihasilkan, karena itu kontinuitas operasi perusahaan perlu dipertahankan dalam keberhasilannya. Dengan demikian, karena semakin pesatnya pertumbuhan suatu usaha yang dijalaninya, maka semakin rumit dan kompleks masalah yang akan dihadapi oleh perusahaan dapat dihindari.

Untuk menanggulangnya, diperlukan suatu sistem baru yang lebih membantu untuk menunjang proses jalannya perusahaan tersebut, yang salah satunya yaitu dengan menggunakan sistem komputerisasi yang terprogram.

Menurut Jogiyanto H.M., adanya sistem informasi yang berbasis komputerisasi pada sebuah perusahaan itu, guna untuk menganalisa terhadap hasil kerja perusahaan secara langsung setiap saat dan cepat sehingga sangat mutlak dibutuhkan. Sebagai contoh jika suatu perusahaan Resto mengalami kerugian, maka kerugian tersebut dapat diketahui setelah berjalan sekian lama. Hal ini tentu sangat berbahaya bagi kelangsungan perusahaan tersebut, karena pihak manajemen tidak dapat mengambil keputusan atau tindakan yang sesuai untuk mengantisipasi keadaan perusahaan selanjutnya secara cepat.

Untuk mengatasi masalah dan kendala ini perlu adanya pengembangan suatu sistem pengendalian persediaan bahan baku yang didukung *software* untuk menyajikan informasi secara cepat, tepat dan akurat. Adanya suatu sistem pengolah data tersebut tentunya akan membantu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien serta mampu menjawab perkembangan jaman khususnya dalam hal pengendalian persediaan bahan baku

Mengingat pentingnya sistem informasi ini, maka dilakukan pengembangan dengan cara perancangan serta pembuatan sebuah sistem informasi yang ditujukan khusus bagi suatu perusahaan Resto Lumayan dengan menggunakan aplikasi Visual Basic.NET dan sistem database menggunakan SQL Server 2000. Dengan adanya sistem informasi manajemen ini, maka diharapkan keadaan perusahaan dapat dilihat setiap saat dengan jelas karena segala kegiatan yang berhubungan dengan operasional perusahaan dapat tercatat di dalam sistem ini dan kinerja perusahaan dapat terpantau dengan adanya informasi yang dihasilkan sistem tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, telah di ambil permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini, adalah

1. Bagaimana mengembangkan suatu sistem informasi disebuah perusahaan Resto yang mayoritas saat ini menggunakan manual berupa pembukuan.
2. Adanya kesulitan dalam memantau segala kinerja karyawan yang berhubungan dengan operasional perusahaan.
3. Adanya kesulitan manajer mengontrol kemajuan administrasi perusahaan.

1.3. Tujuan

Tujuan dari skripsi ini adalah mengembangkan dengan merancang dan membangun sebuah sistem informasi disebuah perusahaan Restoran yang nantinya difungsikan untuk

1. Dapat terus memantau segala kegiatan yang berhubungan dengan operasional perusahaan dan kinerja perusahaan setiap saat dan informasi selalu terbaharui, sehingga dapat mengambil keputusan dan tindakan secara cepat dan lebih tepat.
2. Mengaplikasikan sistem informasi yang berawal dari sistem manual yaitu berupa pembukuan menjadi komputerisasi yang berupa software sehingga memungkinkan adanya sistem yang lebih teratur dan rapi.
3. Mempersingkat waktu hitung pemasukan dan pengeluaran keuangan serta meminimalisasikan kesalahan penghitungan.\

1.4. Batasan Masalah

Agar permasalahan mengarah sesuai dengan tujuan maka pembahasan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Implementasi sistem informasi manajemen yang dikembangkan ini ditujukan untuk Resto Waroeng Lumayan di Jombang dengan berbasis Client Server.
2. Mengembangkan Sistem Informasi Manajemen dari manual ke komputerisasi
3. Tidak membahas hardware dan sistem jaringan yang digunakan.
4. Tidak membahas perhitungan penggajian karyawan.
5. Sistem dikembangkan dengan menggunakan aplikasi Visual Basic.NET dan sistem database menggunakan SQL Server 2000.

1.5. METODOLOGI

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Data merupakan sumber atau bahan mentah yang sangat berharga bagi proses menghasilkan informasi. Oleh sebab itu dalam pengambilan data perlu dilakukan penanganan secara cermat dan hati-hati, sehingga data yang diperoleh dapat bermanfaat dan berkualitas.

Dalam pengumpulan data penyusun menggunakan metode sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

Dengan metode ini data-data diperoleh langsung dari sumber yang bersangkutan, yang dilakukan dengan cara :

a. Survey

Teknik pengumpulan data dengan cara terjun secara langsung dan mencatat secara sistematis terhadap obyek masalah.

b. Wawancara / Interview

Teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan komunikasi atau Tanya jawab secara langsung tentang sistem yang diterapkan.

2. Studi Pustaka / Literatur

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mencari bahan-bahan kepustakaan sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan obyek penelitian.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan Sistem Informasi Manajemen ini adalah metodologi *waterfall* atau siklus hidup perangkat lunak. Tahap-tahap pada metodologi ini adalah

1. *Analisis dan definisi persyaratan.* Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. *Perancangan sistem dan perangkat lunak.* Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi

abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

3. *Implementasi dan pengujian unit.* Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
4. *Integrasi dan pengujian sistem.* Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada perusahaan.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori yang dapat dipakai sebagai penunjang dalam pembuatan aplikasi.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi definisi sistem saat ini dan sistem yang akan dikembangkan serta perencanaan objek uji atau desain system yang akan dikembangkan.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menyajikan pembuatan objek uji, hasil pengujian serta pembahasan dari hasil pengujian yang dilakukan.

BAB V : PENUTUP

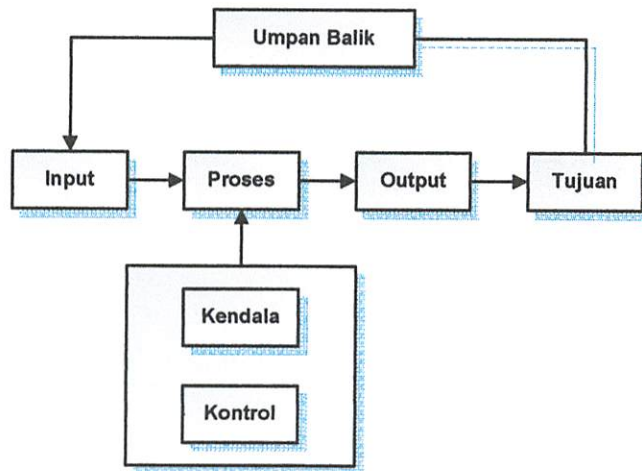
Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran dari hasil pembahasan skripsi ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Dasar Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Gambar 2.1 dibawah ini merupakan model umum dari sebuah sistem, dimana terdapat lima buah komponen utama dalam sistem yang membuat sebuah sistem dapat bekerja dengan baik.



Gambar 2.1 Model Umum Sistem

- **Komponen Input**

Komponen Input merupakan bagian dari sistem yang bertugas untuk menerima data masukan. Data masukan ini digunakan sebagai komponen penggerak atau pemberi tenaga dimana sistem itu dioperasikan. Komponen penggerak ini terbagi menjadi dua, yaitu

Maintenance Input merupakan energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi dan Signal Input energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

- **Komponen Proses**

Komponen Proses merupakan komponen dalam sistem yang melakukan pengolahan input untuk mendapatkan hasil atau tujuan yang diinginkan. Didalam suatu proses, terjadi berbagai kegiatan seperti klasifikasi, peringkasan, pencarian data, organisasi data dan sebagainya. Begitu kompleksnya sebuah proses, maka pada tahap ini diperlukan terjadinya suatu integrasi yang baik antar subsistem secara vertikal maupun secara horisontal agar proses interaksi untuk mencapai tujuan dapat berjalan lancar. Sebagai contoh, sistem pengambilan keputusan pembelian barang yang dilakukan oleh seorang Kepala Bagian pengadaan disuatu perusahaan dagang, harus melibatkan semua subsistem yang terkait seperti Kepala Gudang, Bagian Keuangan, Bagian Inventory dan lain-lain.

- **Komponen Output**

Komponen Output merupakan komponen hasil pengoperasian dari suatu sistem. Sistem pengambilan keputusan seorang Kepala Bagian Pengadaan, menghasilkan keputusan dibeli atau tidaknya suatu barang, kemudian menentukan menentukan siapa yang akan

membeli, jumlah pembelian, tempat atau lokasi pembelian dan sebagainya.

- **Komponen Tujuan**

Terdapatnya suatu tujuan yang jelas akan memberikan arah yang jelas pula pada proses sistem. Komponen tujuan merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh berjalannya sebuah sistem. Tujuan ini bisa berupa tujuan usaha, kebutuhan sistem, pemecahan suatu masalah, dan sebagainya.

- **Komponen Kendala**

Komponen Kendala merupakan komponen yang berisikan aturan atau batas-batas yang berlaku atas tujuan tersebut. Pendefinisian kendala yang jelas, akan membuat tujuan menjadi lebih bermanfaat. Dengan adanya kendala atau batas-batas yang jelas, maka akan mampu mengidentifikasi apa yang harus diantisipasi dalam mencapai tujuan sistem.

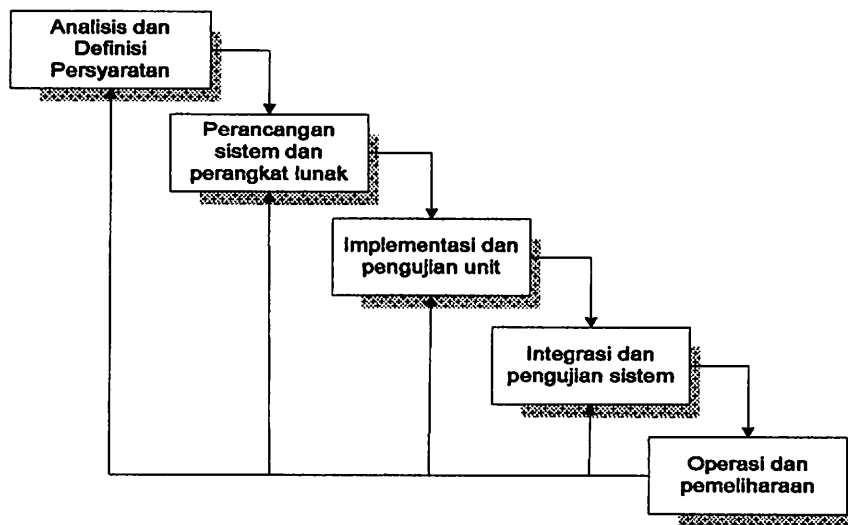
- **Komponen Kontrol**

Komponen Kontrol Merupakan komponen pengawas dari pelaksanaan proses pencapaian tujuan. Kontrol disini dapat berupa kontrol pemasukan input, kontrol pengeluaran data, kontrol pengoperasian dan lain-lain.

- **Komponen Umpan Balik**

Komponen Umpan Balik merupakan komponen yang memberikan respon atas berjalannya suatu sistem. Komponen ini dapat berupa kegiatan seperti perbaikan atau pemeliharaan sistem.

Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*



Gambar 2.2 Model Air Terjun (*Waterfall*)

Pada gambar 2.2 di atas merupakan salah satu metode pengembangan sistem yang memiliki beberapa langkah, yaitu :

1. **Analisis dan definisi persyaratan**

Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. **Perancangan sistem dan perangkat lunak**

Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan

arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

3. Implementasi dan pengujian unit

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan pengujian sistem

Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

5. Operasi dan pemeliharaan

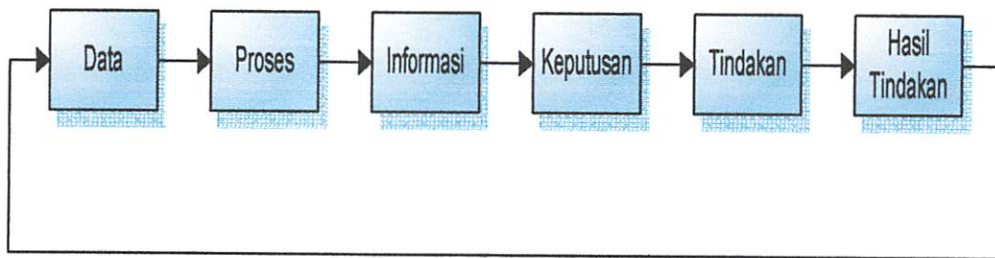
Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

2.2. Pengertian Dasar Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan.

2.2.1. Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan pada gambar 2.3 sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut :



Gambar 2.3 Siklus Informasi

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa data diolah menjadi suatu informasi. Dan pada tahapan selanjutnya, sebuah informasi akan menjadi data untuk terciptanya informasi yang lain. Pada gambar 2.2 dapat dilihat bahwa pada awalnya data dimasukkan kedalam model yang umumnya memiliki urutan proses tertentu dan pasti, setelah diproses akan dihasilkan informasi tertentu yang bermanfaat bagi penerima (*level management*) sebagai dasar dalam membuat suatu keputusan atau melakukan tindakan tertentu. Dari keputusan atau tindakan tersebut

akan menghasilkan atau diperoleh kejadian-kejadian tertentu yang akan digunakan kembali sebagai data yang nantinya akan dimasukkan kedalam model (*proses*), begitu seterusnya sehingga tercipta sebuah siklus yang berkesinambungan.

2.2.2. Kualitas Informasi

Kualitas Informasi (*quality of information*) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh 3 hal pokok, yaitu sebagai berikut :

- Relevansi (*Relevancy*)

Informasi akan relevan jika memberikan manfaat bagi pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai hasil penjualan barang mingguan kurang relevan jika ditujukan pada manajer teknik, tetapi akan sangat relevan bila disampaikan pada manajer pemasaran.

- Akurasi (*Accuracy*)

Sebuah informasi dapat dikatakan akurat jika informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan, bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya. Ketidak akuratan sebuah informasi dapat terjadi karena sumber informasi (data) mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut.

- Tepat Waktu (*timeliness*)

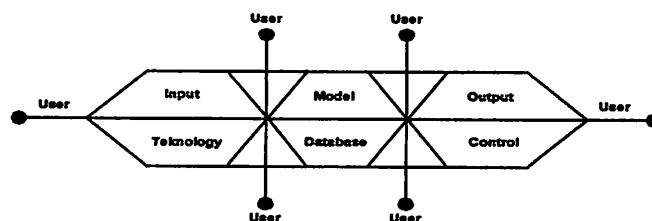
Informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat. Informasi yang terlambat tidak akan

mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dapat menimbulkan kesalahan dalam tindakan yang akan diambil.

2.3. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan. Pada dasarnya sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Sistem informasi didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

John Burch dan Gary Grudnitski dalam bukunya *Information System Theory and Practice* memberikan gambaran komponen sistem informasi seperti pada gambar 2.4 dibawah ini :



Gambar 2.4 Blok Komponen Sistem Informasi

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa sistem informasi memiliki komponen-komponen yang saling terintegrasi membentuk satu kesatuan dalam mencapai sasaran sistem.

- **Blok Masukan (*Input Block*)**

Blok masukan dalam sebuah sistem informasi meliputi metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

- **Blok Model (*Model Block*)**

Blok model ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.

- **Blok Keluaran (*Output Block*)**

Blok keluaran berupa data-data keluaran seperti dokumen output dan informasi yang berkualitas

- **Blok Teknologi (*Technology Block*)**

Blok teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Blok teknologi ini merupakan komponen bantu yang memperlancar proses pengolahan yang terjadi dalam sistem.

- **Blok Basis Data (*Database Block*)**

Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

- **Blok Kendali (*Controls Block*)**

Meliputi masalah pengendalian terhadap operasioanal sistem yang berfungsi mencegah dan menangani kesalahan/kegagalan sistem.

2.4. Sistem Informasi Manajemen (SIM)

2.4.1. Pengertian

Sistem informasi Manajemen adalah serangkaian sub sistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi dan secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan.

Dengan kata lain SIM adalah sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang sama. Para pemakai biasanya membentuk suatu entitas organisasi formal, perusahaan atau sub unit dibawahnya. Informasi menjelaskan perusahaan atau salah satu sistem utamanya mengenai apa yang terjadi di masa lalu, apa yang terjadi sekarang dan apa yang mungkin terjadi di masa yang akan datang. Informasi tersebut tersedia dalam bentuk laporan

periodik, laporan khusus dan output dari model matematika. Output informasi digunakan oleh manajer maupun non manajer dalam perusahaan saat mereka membuat keputusan untuk memecahkan masalah.

Perancangan, penerapan dan pengoperasian SIM adalah mahal dan sulit. Upaya ini dan biaya yang diperlukan harus ditimbang-timbang. Ada beberapa faktor yang membuat SIM menjadi semakin diperlukan, antara lain bahwa manajer harus berhadapan dengan lingkungan bisnis yang semakin rumit. Salah satu alasan dari kerumitan ini adalah semakin meningkatnya dengan munculnya peraturan dari pemerintah.

Lingkungan bisnis bukan hanya rumit tetapi juga dinamis. Oleh sebab itu manajer harus membuat keputusan dengan cepat terutama dengan munculnya masalah manajemen dengan munculnya pemecahan yang memadai.

2.4.2. Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) bukan sistem informasi keseluruhan, karena tidak semua informasi di dalam organisasi dapat dimasukkan secara lengkap ke dalam sebuah sistem yang otomatis. Aspek utama dari sistem informasi akan selalu ada di luar sistem komputer.

Pengembangan SIM canggih berbasis komputer memerlukan sejumlah orang yang berketrampilan tinggi dan berpengalaman lama dan memerlukan partisipasi dari para manajer organisasi. Banyak organisasi yang gagal membangun SIM karena :

1. Kurang organisasi yang wajar
2. Kurangnya perencanaan yang memadai
3. Kurang personil yang handal
4. Kurangnya partisipasi manajemen dalam bentuk keikutsertaan para manajer dalam merancang sistem, mengendalikan upaya pengembangan sistem dan memotivasi seluruh personil yang terlibat.

SIM yang baik adalah SIM yang mampu menyeimbangkan biaya dan manfaat yang akan diperoleh artinya SIM akan menghemat biaya, meningkatkan pendapatan serta tak terukur yang muncul dari informasi yang sangat bermanfaat.

Organisasi harus menyadari apabila mereka cukup realistis dalam keinginan mereka, cermat dalam merancang dan menerapkan SIM agar sesuai keinginan serta wajar dalam menentukan batas biaya dari titik manfaat yang akan diperoleh, maka SIM yang dihasilkan akan memberikan keuntungan dan uang.

Secara teoritis komputer bukan prasyarat mutlak bagi sebuah SIM, namun dalam praktek SIM yang baik tidak akan ada tanpa bantuan kemampuan pemrosesan komputer. Prinsip utama perancangan SIM : SIM harus dijalin secara teliti agar mampu melayani tugas utama.

Tujuan sistem informasi manajemen adalah memenuhi kebutuhan informasi umum semua manajer dalam perusahaan atau dalam subunit

organisasional perusahaan. SIM menyediakan informasi bagi pemakai dalam bentuk laporan dan output dari berbagai simulasi model matematika.

2.4.3. Unsur-Unsur Sistem Informasi Sederhana

Semua sistem informasi mempunyai tiga kegiatan utama, yaitu menerima data sebagai masukan (input), kemudian memprosesnya dengan melakukan penghitungan, penggabungan unsur data, pemutakhiran dan lain-lain, akhirnya memperoleh informasi sebagai keluarannya (output).

DATA : fakta-fakta atau sesuatu yang dianggap (belum mempunyai arti)

INFORMASI : data yang telah diproses atau data yang memiliki arti.

Perubahan data menjadi informasi dilakukan oleh pengolah informasi.

Pengolah informasi dapat meliputi elemen-elemen komputer, non-komputer atau kombinasi keduanya.

2.5. Pengertian Database dan RDBMS

2.5.1. Database

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. Sebuah konsep database memiliki beberapa hal sebagai berikut :

- Entitas : merupakan tempat informasi direkam, dapat berupa orang, tempat, kejadian dan lain-lain. Sebagai contoh dalam kasus

administrasi siswa maka terdapat entity siswa, mata kuliah, guru, pembayaran.

- Atribut : disebut juga data elemen, data field, atau data item yang digunakan untuk menerangkan suatu entitas dan mempunyai harga tertentu, misalnya atribut dari entitas siswa diterangkan oleh, nama, tanggal lahir, alamat.
- Data Value : informasi atau data aktual yang disimpan pada tiap data, elemen, atau atribut.
- File/Tabel : kumpulan record sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama, namun berbeda nilai datanya.
- Record/Tuple : kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entitas secara lengkap. Satu record mewakili satu data atau informasi.

Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut DBMS. DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien.

2.5.2. Relational Database dan Management Sistem

Relational Database adalah kumpulan data yang saling berelasi yang dipakai/ada dalam suatu lingkup tertentu, misalkan instansi, perusahaan dan lain-lain atau kasus tertentu. RDBMS (Relational Database Management System) merupakan koleksi atau kumpulan data yang di dalamnya memiliki

suatu sistem yang mengatur relasi di dalamnya bersama dengan satu set program yang berfungsi untuk melakukan manajemen sistem terhadap data tersebut.

Selanjutnya dalam RDBMS semua data disimpan dalam tabel-tabel, di mana sebuah tabel menyimpan informasi mengenai sebuah subjek tertentu. Dengan RDBMS, sebuah database akan dengan mudah dikelola walaupun jumlah datanya banyak dan kompleks, seperti pendefinisian data, mana data yang akan dimuat ke dalam sebuah database, bagaimana mengelolanya, serta bagaimana membagi data. Ide RDBMS ini yaitu menggunakan konsep matematika aljabar relasional untuk membagi data dalam beberapa himpunan (set) yang saling berhubungan dalam subset. Dalam model relasional, data dipisahkan dalam beberapa set yang paralel dengan struktur tabel. Struktur tabel ini mengandung elemen data individual yang disebut kolom atau *field*. Satu set kumpulan kolom disebut *record*.

2.6. Visual Basic.NET

Pembuatan program aplikasi menggunakan Visual Basic dilakukan dengan membuat tampilan aplikasi pada form, kemudian diberi script program di dalam komponen-komponen yang diperlukan. Form disusun oleh komponen-komponen yang berada di [Toolbox], dan setiap komponen yang dipakai harus diatur propertinya lewat jendela [Property].

Menu pada dasarnya adalah operasional standar di dalam sistem

operasi windows, seperti membuat form baru, membuat project baru, membuka project dan menyimpan project. Di samping itu terdapat fasilitas-fasilitas pemakaian visual basic pada menu. Untuk lebih jelasnya Visual Basic menyediakan bantuan yang sangat lengkap dan detail dalam MSDN.

Toolbox berisi komponen-komponen yang bisa digunakan oleh suatu project aktif, artinya isi komponen dalam toolbox sangat tergantung pada jenis project yang dibangun.

Property : Setiap komponen di dalam pemrograman Visual Basic dapat diatur propertinya sesuai dengan kebutuhan aplikasi. Property yang tidak boleh dilupakan pada setiap komponen adalah “Name”, yang berarti nama variabel (komponen) yang akan digunakan dalam scripting.

Metode : Bahwa jalannya program dapat diatur sesuai aplikasi dengan menggunakan metode pemrograman yang diatur sebagai aksi dari setiap komponen. Metode inilah tempat untuk mengekspresikan logika pemrograman dari pembuatan suatu prgram aplikasi.

Event : Setiap komponen dapat beraksi melalui event, seperti event click pada command button yang tertulis dalam layar script Command1_Click, atau event Mouse Down pada picture yang tertulis dengan Picture1_MouseDown.

Pengaturan event dalam setiap komponen yang akan menjalankan semua metode yang dibuat.

Konsep Pemrograman Visual

1. Visual Programming berfokus kepada objek, property dan event.
2. Telah disediakan objek-objek yang sudah jadi untuk perancangan user interface seperti tombol, teks, list, dll.
3. Programmer tinggal merancang user interface(form) dengan meletakkan objek-objek yang diinginkan, mengatur property, dan menuliskan kode program untuk event tertentu pada objek-objek tersebut.
4. Properti adalah karakteristik sebuah objek, misal color, font, caption, height dll.
5. Event adalah suatu kejadian yang terpicu ketika sebuah objek dikenai “sesuatu”, misal : objek tombol ditekan akan memicu event OnClick, merubah teks pada textbox memicu event OnChange, penekanan tombol memicu event OnKeyPress, dll.
6. Programmer menuliskan kode program yang menangani event tersebut.

2.7. SQL Server 2000

SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini

secara *de facto* merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Saat ini hampir semua server basis data yang ada mendukung bahasa ini untuk melakukan manajemen datanya. Sedangkan SQL Server 2000 adalah sistem manajemen database relasional (RDBMS) yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur client/server. Secara umum, SQL terdiri dari dua bahasa, yaitu *Data Definition Language* (DDL) dan *Data Manipulation Language* (DML). Implementasi DDL dan DML berbeda untuk tiap sistem manajemen basis data (SMBD), namun secara umum implementasi tiap bahasa ini memiliki bentuk standar yang ditetapkan ANSI. Artikel ini akan menggunakan bentuk paling umum yang dapat digunakan pada kebanyakan SMBD.

a. Data Definition Language

DDL digunakan untuk mendefinisikan, mengubah, serta menghapus basis data dan objek-objek yang diperlukan dalam basis data, misalnya tabel, *view*, *user*, dan sebagainya. Secara umum, DDL yang digunakan adalah CREATE untuk membuat objek baru, USE untuk menggunakan objek, ALTER untuk mengubah objek yang sudah ada, dan DROP untuk menghapus objek. DDL biasanya digunakan oleh *administrator* basis data dalam pembuatan sebuah aplikasi basis data.

b. Data Manipulation Language

DML digunakan untuk memanipulasi data yang ada dalam suatu tabel. Perintah yang umum dilakukan adalah:

- Select untuk menampilkan data
- Insert untuk menambahkan data baru
- Update untuk mengubah data yang sudah ada
- Delete untuk menghapus data

Keuntungan menggunakan SQL Server dapat didefinisikan menjadi dua bagian yaitu satu bagian untuk menjalankan pada server dan bagian lain untuk client.

Keuntungan Client:

1. mudah digunakan,
2. mendukung berbagai perangkat keras,
3. mendukung berbagai aplikasi perangkat lunak,
4. biasa untuk digunakan.

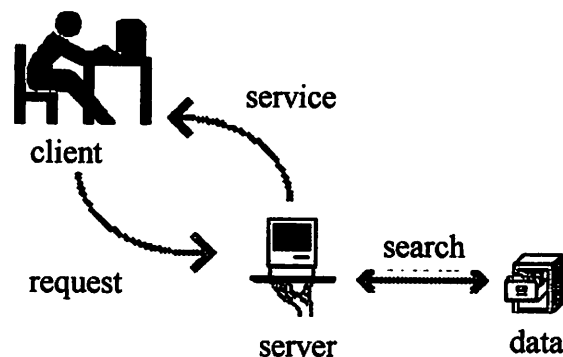
Keuntungan Server:

1. Dapat diandalkan (Reliable),
2. Toleransi kesalahan (Fault Tolerant),
3. Konkurensi (Concurrent),
4. Performa tinggi dalam perangkat keras (High-performance Hardware),
5. Pengendalian terpusat (Centralized Control),

6. Penguncian yang canggih (Sophisticated Locking). (Marcus Teddy.2004).

2.8. Konsep Dasar Client Server

Server adalah komputer yang dapat memberikan service ke client, sedangkan client adalah komputer yang mengakses beberapa *service* yang ada di server. Ketika client membutuhkan suatu *service* yang ada di *server*, dia akan mengirim request kepada *server* lewat jaringan. Jika request tersebut dapat dilaksanakan, maka server akan mengirim balasan berupa *service* yang dibutuhkan untuk saling berhubungan, dengan menggunakan Socket. Seperti pada gambar 2.5 berikut :



Gambar 2.5 Sistem Client Server

1. Karakteristik Server

- a. Pasif
- b. Menunggu request
- c. Menerima request, memproses dan mengirimkan balasan berupa service

2. Karakteristik Client

- a. Aktif**
- b. Mengirim request**
- c. Menunggu dan menerima balasan dari server**

Sistem client server didefinisikan sebagai sistem terdistribusi, tetapi ada beberapa karakteristik yaitu :

1. Servis (layanan)

- a. Hubungan antara proses yang berjalan pada mesin yang berbeda.**
- b. Pemisahan fungsi berdasarkan ide layanannya.**
- c. Server sebagai provider, client sebagai konsumen.**

2. Sharing resources (sumber daya)

Server bisa melayani beberapa client pada waktu yang sama, dan meregulasi akses bersama untuk share sumber daya dalam menjamin konsistensinya.

3. Asymmetrical protocol (protokol yang tidak simetris)

Many-to-one relationship antara client dan server. Client selalu menginisiasikan dialog melalui layanan permintaan, dan server menunggu secara pasif request dari client.

4. Transparansi lokasi

Proses yang dilakukan server boleh terletak pada mesin yang sama atau pada mesin yang berbeda melalui jaringan. Lokasi server harus mudah diakses dari client.

5. Mix-and-Match

Perbedaan server client platforms.

6. Pesan berbasis komunikasi

Interaksi server dan client melalui pengiriman pesan yang menyertakan permintaan dan jawaban.

7. Pemisahan interface dan implementasi

Server bisa diupgrade tanpa mempengaruhi client selama interface pesan yang diterbitkan tidak berubah.

Komponen *server* akan menerima request dari *client*, dan langsung memprosesnya dan mengembalikan hasil pemrosesan tersebut kepada *client*. *Client* pun menerima informasi hasil pemrosesan data yang dilakukan *server* dan menampilkannya kepada pengguna, dengan menggunakan aplikasi yang berinteraksi dengan pengguna.

Tujuannya adalah mengacu dan mengadaptasi kepada keadaan jaringan yang ada dilapangan (memungkinkan atau tidaknya digunakan salah satu topologi).

2.9. Data Flow Diagram (DFD).

DFD adalah suatu model logika atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan yang keluar dari sistem. Dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan di kembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau dimana data tersebut akan disimpan.

DFD merupakan alat yang digunakan pada *metodologi* pengembangan sistem yang terstruktur. Kelebihan utama pendekatan aliran data, yaitu :

- a. Kebebasan dari menjalankan implementasi teknis sistem.
- b. Pemahaman lebih jauh mengenai keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan subsistem.
- c. Mengkomunikasikan pengetahuan sistem yang ada dengan pengguna melalui diagram alir data.
- d. Menganalisis sistem yang diajukan untuk menentukan apakah data-data dan proses yang diperlukan telah ditetapkan.

Disamping itu terdapat kelebihan tambahan, yaitu:

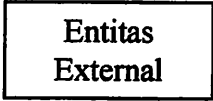
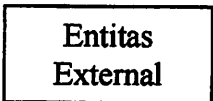
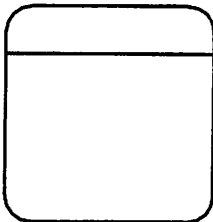
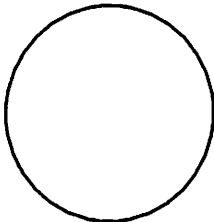
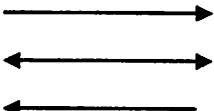
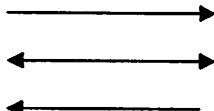
- a. Dapat digunakan sebagai latihan yang bermanfaat bagi penganalisis, sehingga bisa memahami dengan baik keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan sub sistem.
- b. Membedakan sistem dari lingkungannya dengan menempatkan batas-batasnya.
- c. Dapat digunakan sebagai suatu perangkat untuk berinteraksi dengan pengguna.

- d. Memungkinkan penganalisis menggambarkan setiap komponen yang digunakan dalam diagram.

DFD terdiri dari *context diagram* dan diagram rinci (DFD Levelled).

Context diagram berfungsi memetakan model lingkungan (menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem), yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. DFD Levelled menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data, model ini hanya memodelkan sistem dari sudut pandang fungsi.

Dalam DFD Levelled akan terjadi penurunan level dimana dalam penurunan level yang lebih rendah harus mampu mempresentasikan proses tersebut ke dalam spesifikasi proses yang jelas. Jadi dalam DFD Levelled bisa dimulai dari DFD level 0 kemudian turun ke DFD level 1 dan seterusnya. Setiap penurunan hanya dilakukan bila perlu. Aliran data yang masuk dan keluar pada suatu proses di level "x" harus berhubungan dengan aliran data yang masuk dan keluar pada level $x + 1$ yang mendefinisikan proses pada level x. Proses yang tidak dapat diturunkan/dirinci lagi dikatakan primitif secara fungsional dan tersebut sebagai proses primitif. Dapat diperlihatkan pada gambar 2.6, sebagai berikut :

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Keterangan
		<i>Entitas eksternal</i> , dapat berupa orang/ unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
		Orang, unit yang mempergunakan/melakukan transformasi data komponen fisik tidak diidentifikasi.
		Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
		Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.

Tabel 2.6 Simbol DFD

Dalam menggambar DFD, ada beberapa peraturan yang harus diperhatikan sehingga dalam penggambarannya tidak terjadi kesalahan, aturan tersebut yaitu :

- Antara entitas tidak diijinkan terjadi hubungan atau relasi.
- Tidak boleh ada aliran data antara entitas eksternal dengan data *store*.

- c. Untuk alasan kerapian (menghindari aliran data yang bersilang), entitas eksternal atau data store boleh digambar beberapa kali dengan tanda khusus, misalnya diberi nomor.
- d. Satu aliran data boleh mengalirkan beberapa paket data.
- e. Bentuk anak panah aliran data boleh bervariasi.
- f. Semua objek harus mempunyai nama.
- g. Aliran data selalu mewakili atau diakhiri dengan proses.
- h. Semua aliran data harus mempunyai tanda arah.
- i. Jumlah proses tidak lebih dari sembilan proses dalam sistem, jika melebihi maka sebaiknya dikelompokkan beberapa proses yang bekerja bersama-sama di dalam suatu subsistem.

Ada beberapa petunjuk yang dapat digunakan dalam pembuatan DFD, yaitu sebagai berikut :

- a. Penamaan yang jelas.
 - Setiap entitas diberi nama yang sesuai dengan suatu kata benda.
 - Nama aliran data dalam kata benda karena menunjukkan seseorang, tempat atau sesuatu.
 - Proses pemberian nama menggunakan format kata kerja, kata sifat, kata bentuk untuk proses-proses yang rinci.
 - Penyimpanan data diberi nama dengan suatu kata benda.

b. Memberi nomor pada proses.

- Nomor yang di berikan pada proses tidak harus menjadi nomor urut.
- Penomoran dimaksudkan sebagai identifikasi proses dan memudahkan penurunan (level yang rendah) ke proses berikutnya.
- Untuk proses primitif selain diberi nomor juga diberi tanda khusus (biasanya tanda*) untuk menyatakan bahwa proses tersebut tidak dirinci kembali.

c. Penggambaran kembali.

- Ukuran dan bentuk lingkaran tetap sama.
- Panah yang melengkung dan lurus tidak jadi masalah.

d. Hindari proses yang mempunyai masukan tetapi tidak mempunyai keluaran begitu juga sebaliknya hindari proses yang mempunyai keluaran tetapi tidak mempunyai masukan.

2.10. Entity Relation Data (ERD)

ERD adalah model konseptual yang mendiskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan. ERD pertama kali

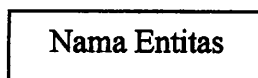
dideskripsikan oleh Peter Chen yang dibuat sebagai bagian dari perangkat lunak CASE.

Notasi yang digunakan dalam ERD antara lain :

a. Entity.

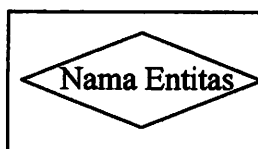
Entitas adalah sesuatu atau objek di dunia nyata yang dapat dibedakan dari sesuatu objek yang lainnya. Sebagai contoh, setiap mahasiswa dalam suatu universitas adalah suatu entitas. Setiap fakultas dalam suatu universitas adalah juga entitas. Dapat dikatakan bahwa entitas bisa bersifat konseptual/abstrak atau nyata hadir di dunia nyata. Simbol dari entity dibagi menjadi 3 yaitu :

- a. Entitas kuat adalah entitas yang mandiri, yang keberadaannya tidak tergantung pada keberadaan entitas yang lainnya. Instansiasi entitas kuat selalu memiliki karakteristik yang untuk disebut identifier (sebuah atribut tunggal atau gabungan atribut-atribut yang secara unik dapat digunakan untuk membedakannya dari entitas kuat yang lain).



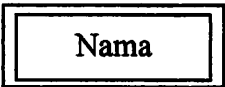
Entitas Kuat

- b. *Entitas Asosiatif* adalah entitas yang keberadaannya berada antara entitas kuat dan entitas lemah.



Entitas Asosiatif

- c. Entitas lemah atau *week entity* adalah entitas yang keberadaanya sangat bergantung pada keberadaan entitas yang lainnya. Entitas lemah tidak memiliki arti apa-apa dan tidak dikehendaki kehadirannya dalam diagram ER tanpa kehadiran entitas di mana mereka bergantung.



Entitas Lemah Atau Week Entity

b. Relationship.

Hubungan antara relasi adalah hubungan antara suatu himpunan entitas dengan himpunan entitas yang lainnya. Misalnya, entitas mahasiswa memiliki hubungan tertentu dengan entitas matakuliah (Mahasiswa mengambil mata kuliah). Pada penggambaran model E-R, relasi adalah perekat yang menghubungkan suatu entitas dengan entitas yang lainnya.



Relasi Relationship

c. Attribute.

Atribut adalah properti *deskriptif* yang dimiliki oleh setiap anggota dari himpunan entitas. Sebagai contoh entitas mahasiswa, atribut-atribut yang dimiliki adalah nim, nama mahasiswa, alamat dan lain-lain.



Relasi Atribut

d. Garis.

Garis sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.



Relasi Garis

2.11. Kardinalitas.

Meskipun diagram *Relasi-Entitas* sudah menggambarkan informasi tentang sistem, namun masih ada atribut tambahan yang dapat ditampilkan dengan diagram E-R untuk melengkapi permodelan, atribut tersebut adalah kardinalitas relasi. Kardinalitas menunjukkan nomer relasi yang dimiliki oleh suatu entitas.

Kardinalitas relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dapat berupa :

- a. Satu ke satu (*one to one/1-1*)

Setiap entitas pada himpunan entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.

b. Satu ke banyak (*one to many*/1-N)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya.

c. Banyak ke satu (*many to One* / N-1)

Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya dengan entitas B.

d. Banyak ke banyak (*Many to many* / N-N).

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.

2.12. Normalisasi.

Normalisasi merupakan proses dekomposisi tabel agar terbentuk tabel normal. Bentuk-bentuk normalisasi yang digunakan adalah :

a. Bentuk Normal kesatu (1 NF /*first Normal Form*).

Syarat agar suatu relasi dapat dikatakan memenuhi bentuk normal kesatu antara lain jika tidak mengandung *repeaty group* dan harus *atomic*.

b. Bentuk normal kedua (2 NF/ *Second normal form*)

Suatu relasi akan memenuhi bentuk normal kedua apabila telah memenuhi bentuk normal kesatu dan semua atribut bukan kunci harus secara fungsi bergantung penuh pada atribut kunci.

c. Bentuk normal ketiga (3 NF/ *Thrid normal form*)

Suatu relasi dapat memenuhi bentuk normal ketiga jika telah memenuhi syarat normal kedua dan tidak mengandung” *Transitive Functional Dependenceiy*”(ketergantungan transitif/tidak langsung)

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai perancangan dan analisis sistem aplikasi. Analisis ditujukan untuk memberikan gambaran secara umum terhadap aplikasi. Hal ini berguna untuk menunjang perancangan aplikasi yang akan dikembangkan sehingga kebutuhan akan aplikasi tersebut dapat diketahui sebelumnya. Kemudian hasil analisis akan menjadi dasar untuk melakukan perancangan atau desain aplikasi sesuai kebutuhan sistem.

Dalam merancang aplikasi pada proyek akhir ini terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain proses, desain data, serta desain antar muka aplikasi. Desain proses berguna untuk mengintegrasikan semua proses yang terjadi dalam aplikasi yang akan dibuat. Desain data berguna untuk mengetahui data apa saja yang dibutuhkan dalam proses yang akan dikerjakan. Sedangkan perancangan antarmuka berfungsi sebagai antar muka interaksi antara pengguna dengan sistem aplikasi yang dibuat, sehingga pengguna dapat mengoperasikan aplikasi yang dibuat.

3.1 Gambaran Umum Perusahaan

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Resto Waroeng Lumayan mulai berdiri pada tahun 1986. Perusahaan ini merupakan sebuah perusahaan berskala atas yang bergerak dalam pengolahan bahan makanan mentah menjadi siap saji dan menjual kembali menjadi berbagai sajian dalam berbagai makanan dan juga menyediakan berbagai macam minuman.

Data-data yang sebelumnya dicatat secara manual sudah dirasakan tidak bisa menunjang perkembangan perusahaan. Sebagai contoh yang paling penting adalah pencatatan data stok barang dan sirkulasi produksinya, kemudian pencatatan pembelian, penjualan yang semakin padat dibutuhkan sistem akuntansi agar jalannya perusahaan yang bisa terkontrol dengan baik sehingga bisa lebih menunjang perkembangan perusahaan.

Dalam pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen ini, data-data awal yang didapat dari hasil pengumpulan dimasukkan secara *manual* yang kemudian dimasukkan ke dalam pembukuan. Lalu algoritma tentang Sistem Informasi Manajemen disusun berdasarkan kegiatan pencatatan data-data yang ada di perusahaan tersebut. Kemudian semua data itu diolah menjadi suatu laporan Sistem Informasi Manajemen guna menunjang kinerja perusahaan.

3.1.2. Analisis Sistem Saat Ini

Sistem informasi manajemen pada perusahaan RESTO LUMAYAN ini memiliki fungsi untuk mengelola data manajemen di perusahaan itu sendiri. Data yang diolah pada aplikasi ini mengambil masukan (*input*) data dari beberapa sumber, yaitu gudang, produksi, karyawan, administrasi, dan lain-lain.

Data inputan dari berbagai sumber tersebut diolah disistem informasi manajemen sehingga menjadi sebuah informasi manajemen yang kemudian menghasilkan report data karyawan, data supplier, data barang jadi, bahan baku, data produksi, data pengeluaran serta akuntansi yang kemudian semua report data-data tersebut diprint/dicetak dan disimpan untuk dijadikan sebagai arsip perusahaan. Jadi disini perusahaan selain mempunyai arsip juga mempunyai

backup data yang apabila sewaktu-waktu arsip-arsip tersebut hilang perusahaan masih mempunyai backup datanya didatabase.

Sistem yang ada saat ini masih menggunakan manual dan satu yang menggunakan mesin analog yang hanya terdapat pada kasir, dengan menggunakan kode-kode, sehingga masih belum menerapkan sistem basis data yang terstruktur.

Pengiriman data ke setiap bagian operasi seperti bagian manajer, gudang, dapur, keuangan, pelayan, dan kasir masih dalam bentuk manual, yaitu terbatas dalam bentuk tumpukan kertas laporan. Hal ini tentunya membutuhkan waktu, tenaga dan biaya yang tidak sedikit sehingga mengakibatkan sistem ini kurang efektif dan efisiensi.

3.1.3. Spesifikasi Sistem

Kelebihan yang dimiliki sistem saat ini antara lain :

1. Data-data manajer, gudang, dapur, keuangan, pelayan, dan kasir dapat diketahui melalui slip-slip yang diberikan tiap transaksi.
2. Data-data bahan baku, laporan Laba/Rugi, dan transaksi-transaksi lainnya dapat di outputkan menjadi bentuk laporan-laporan sebagai data arsip perusahaan.

3.1.4. Kekurangan Sistem Saat Ini

Kekurangan yang dimiliki sistem saat ini yaitu :

1. Semua bagian tidak terdistribusi sehingga dalam melakukan suatu proses pengolahan data membutuhkan waktu yang lama, serta saat terjadi perubahan format laporan, harus dirubah dari awal.

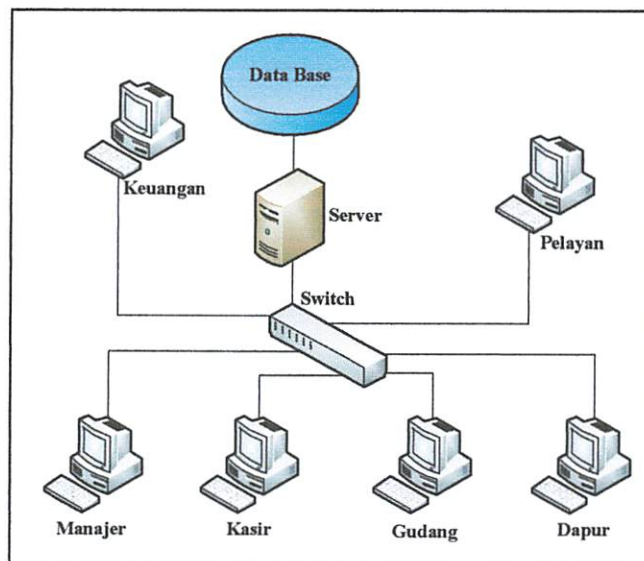
2. Jika terjadi kesalahan pada kasir untuk memasukkan kode maka akan mengubah perhitungan keseluruhan pada pemesanan tersebut. Begitu pula jika pelayan mengalami kesalahan pada pemesanan.

3.2 Perancangan Sistem

3.3.3.2. Desain Sistem

Arsitekturnya dibagi menjadi dua entitas :

- a. *Client* atau *Front-End*, yang merupakan bagian aplikasi (user interface). *Client* terletak pada *workstation* yang digunakan langsung oleh *user* dan dibuat dengan bahasa pemrograman VB 6.0.
- b. *Server* atau *Back-End*, yang mengelola database atau database server. *Server* adalah sebuah komputer yang diletakkan di bagian lain pada jaringan yang menjalankan software database server dengan menggunakan SQL Server.



Gambar 3.1 Desain Sistem Client Server

Sistem *client-server* pada gambar 3.1 ini dirancang untuk memisah layanan basisdata dari client, dengan penghubungnya menggunakan jalur

komunikasi data. Layanan basisdata di implementasikan pada sebuah komputer yang berdaya guna, yang memungkinkan manajemen tersentralisasi keamanan dan berbagai data. Oleh karena itu, server dalam *client-server* adalah basisdata dan layanannya. Aplikasi-aplikasi *client* dan diimplementasikan pada berbagai platform dengan menggunakan pemrograman VB.NET, dan database dengan menggunakan SQL Server 2000.

SQL Server adalah server basisdata yang secara fungsional adalah proses atau aplikasi yang menyediakan layanan basisdata. Client berinteraksi dengan layanan basisdata melalui antar muka komunikasi tertentu yang bertujuan untuk pengendalian dan keamanan. Client tidak mempunyai akses langsung ke data, tetapi selalu berkomunikasi dengan server basisdata.

3.3.3.3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Atau DFD bisa juga dikatakan sebagai suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart*, *Bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih

penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

DFD terdiri dari *context diagram* dan diagram rinci (*DFD Levelled*). Context diagram berfungsi memetakan model lingkungan (menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem), yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. *DFD levelled* menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data, model ini hanya memodelkan sistem dari sudut pandang fungsi.

Gambar 3.2 berikut ini merupakan simbol-simbol yang biasa digunakan di DFD :

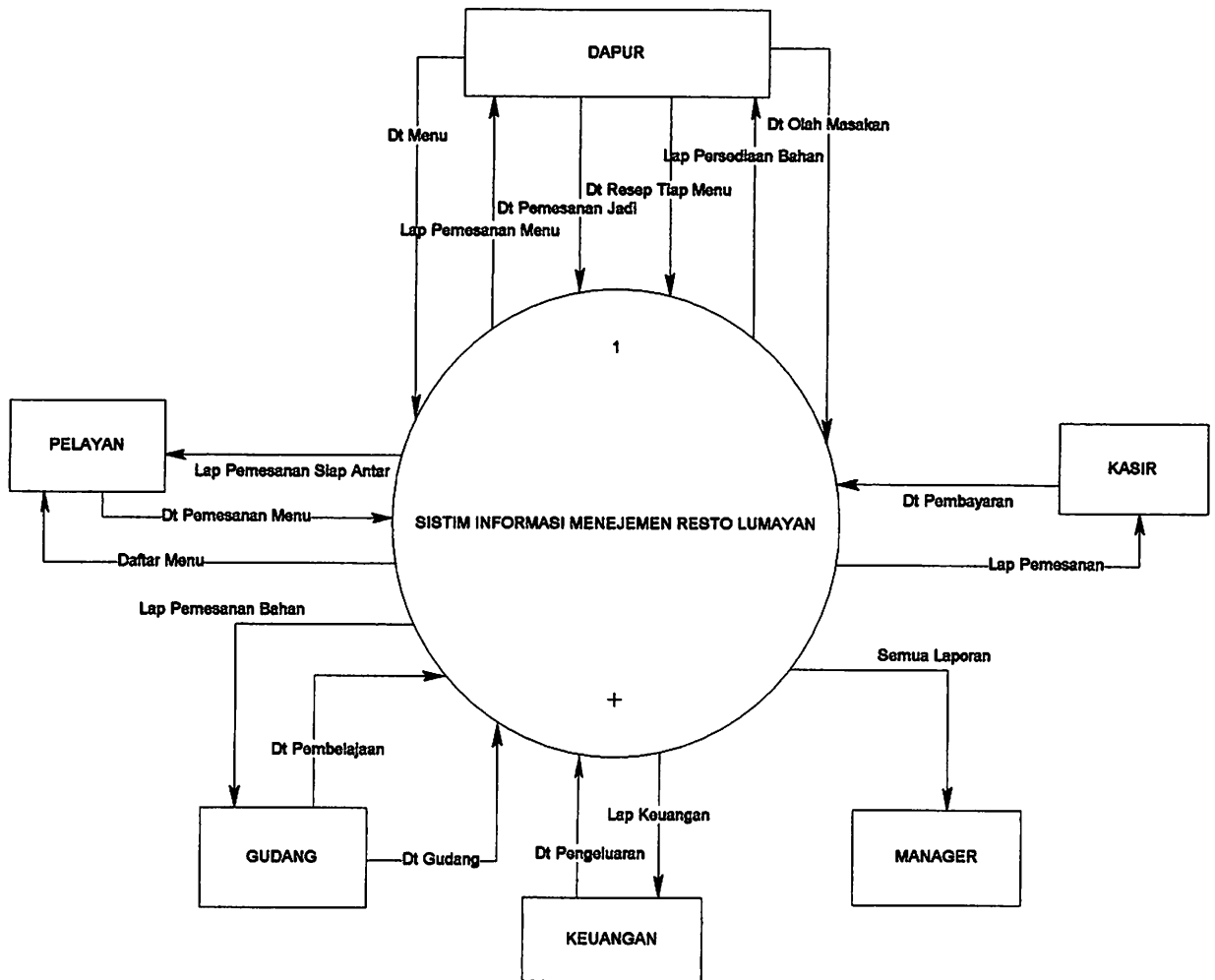
Symbol	Keterangan
	Entitas Eksternal, dapat berupa orang / unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tapi di luar sistem
	Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. komponen fisik tidak diidentifikasi
	Aliran data dengan aliran arah khusus dari sumber ke tujuan
	Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses

Gambar 3.2 Simbol Utama DFD

3.3.3.4. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Dalam merancang suatu aplikasi, diperlukan suatu desain sistem yang dibuat dengan pemodelan proses. Model proses dari sistem informasi manajemen Pada Restoran Lumayan Di Jombang ini dibuat dalam bentuk diagram yaitu Diagram Konteks (*Context Diagram*). Diagram Konteks menunjukkan bagaimana alur kerja sistem informasi secara nyata dan menjelaskan hubungan sistem dengan lingkungan atau kesatuan luar. Dalam hal ini, Diagram Konteks melibatkan kesatuan luar, yaitu Kasir, Dapur, pelayan, Gudang, Keuangan, dan manajer. Dimana satu sama lain saling terkait.

Seperti pada gambar 3.3 berikut :

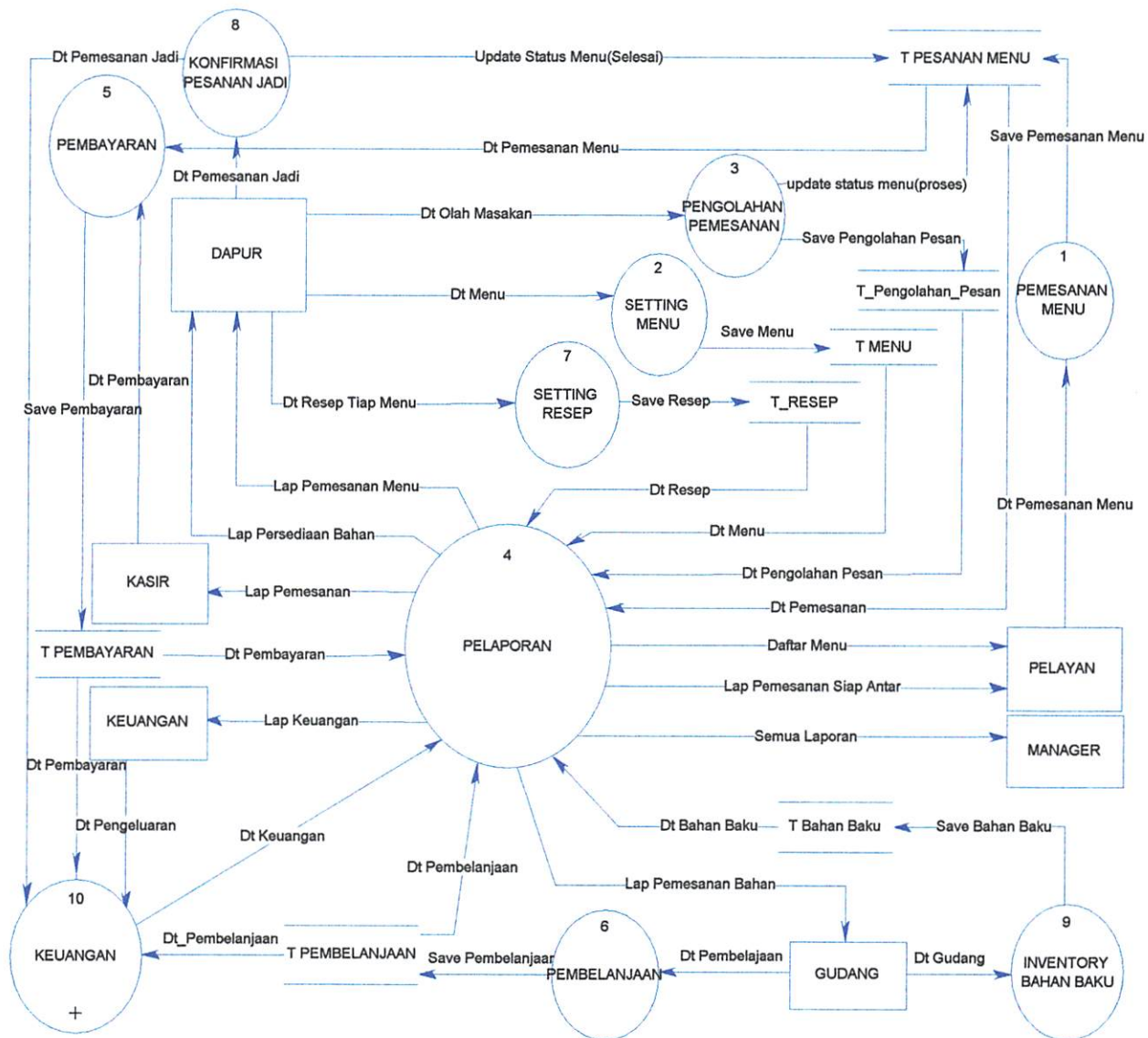


Gambar 3.3 Diagram Konteks Sistem Informasi Menejemen

3.3.3.5. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Untuk memperjelas proses pada Diagram Konteks, maka perlu dilakukan sebuah pengembangan ke level berikutnya. Dimana level tersebut merupakan Data Flow Diagram (DFD) Level 0. Data Flow Diagram (DFD) Level 0 ini merupakan penjabaran dari proses sistem informasi perbankan syariah (BPRS) Bumi Rinjani Junrejo yang terdapat pada diagram konteks (*Contex Diagram*) dimana yang memuat proses-proses yang ada

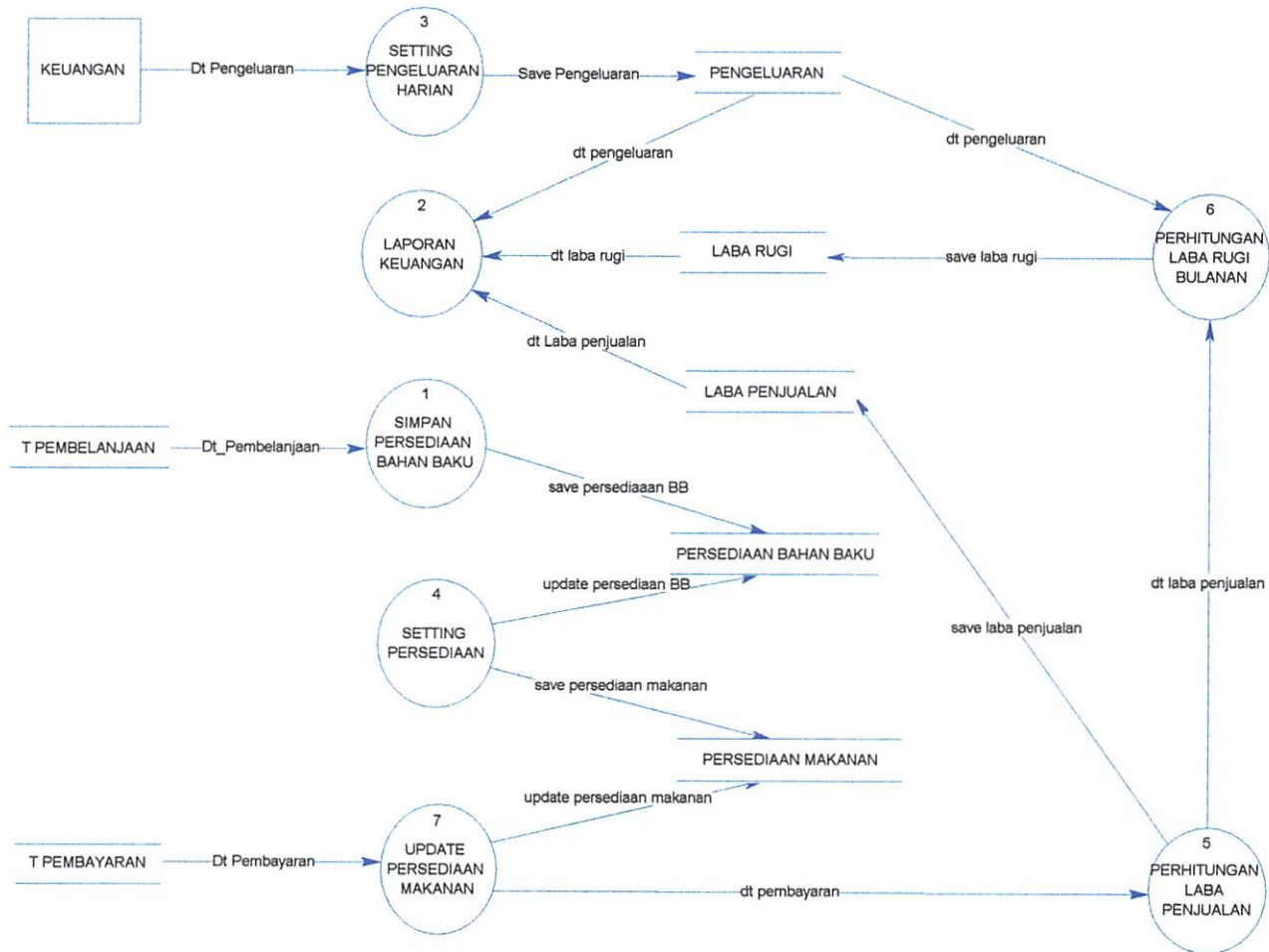
dalam sistem secara garis besar dan keseluruhan. DFD level 0 juga mencantumkan kesatuan luar yang berhubungan dengan system. Proses ini dapat dilihat pada gambar 3.4 berikut :



Gambar 3.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

3.3.3.6. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Keuangan

Data Flow Diagram (DFD) Level 2 merupakan penjabaran dari proses-proses yang terdapat pada DFD Level 1. Dimana Proses-proses yang dapat dijabarkan pada gambar 3.5, adalah :



Gambar 3.5 DFD Level 2 pada Bagian Keuangan

Keterangan :

- Aplikasi akan dioperasikan oleh karyawan berdasarkan tingkatan jabatan, dimana masing-masing tingkatan diberikan hak akses yang berbeda dalam mengoperasikan aplikasi. Diantaranya adalah :

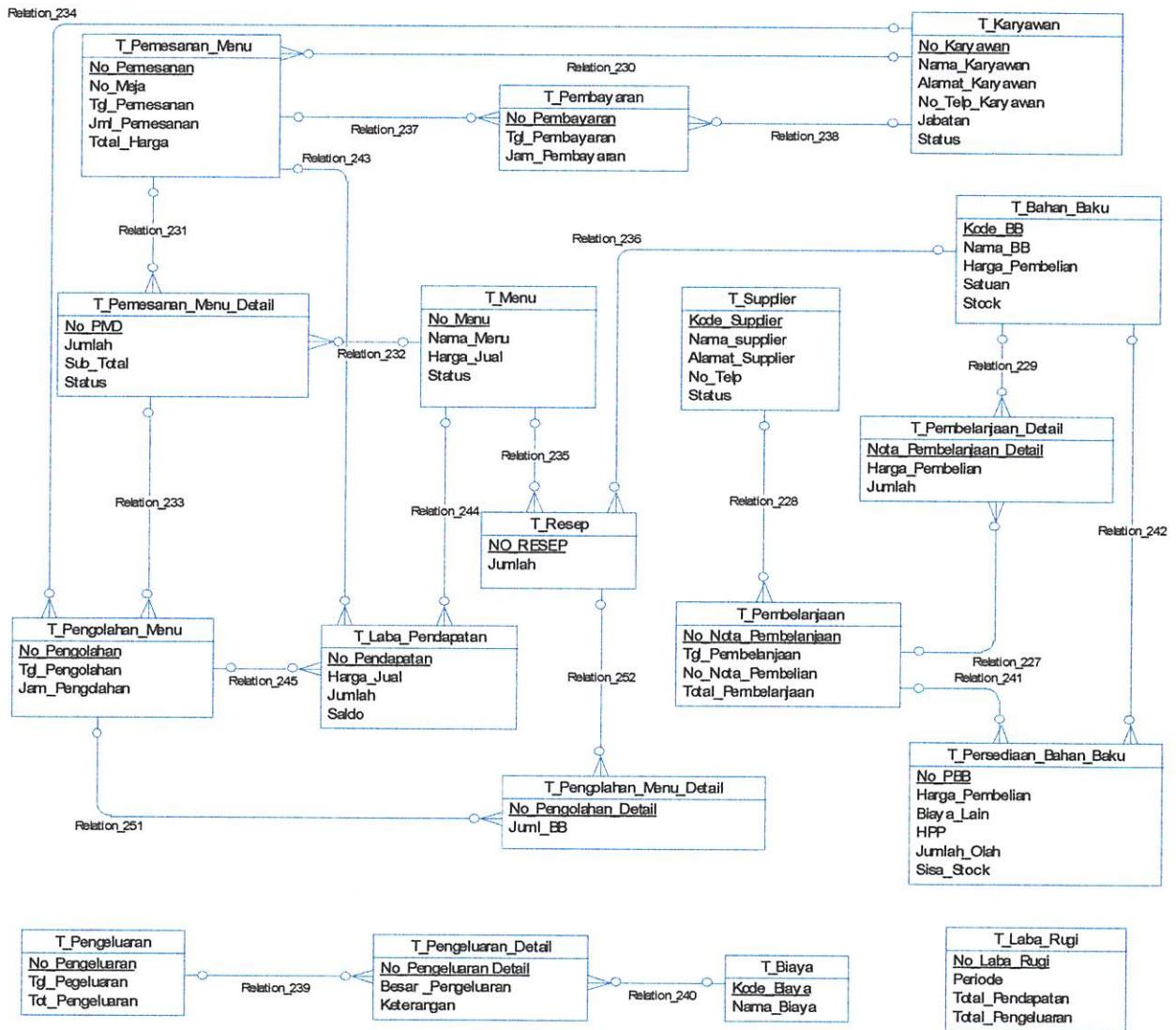
- Menejer mempunyai hak akses untuk melihat keseluruhan laporan dari hasil proses penjualan.
- Dapur mempunyai hak akses untuk merequest *bahan baku*.
- Pelayan mempunyai hak akses untuk menginputkan, mengedit, dan melihat Pemesanan.
- Gudang merupakan entitas lemah, karena gudang hanya melayani *request* dari produksi.

3.3.3.7. Desain Basis Data

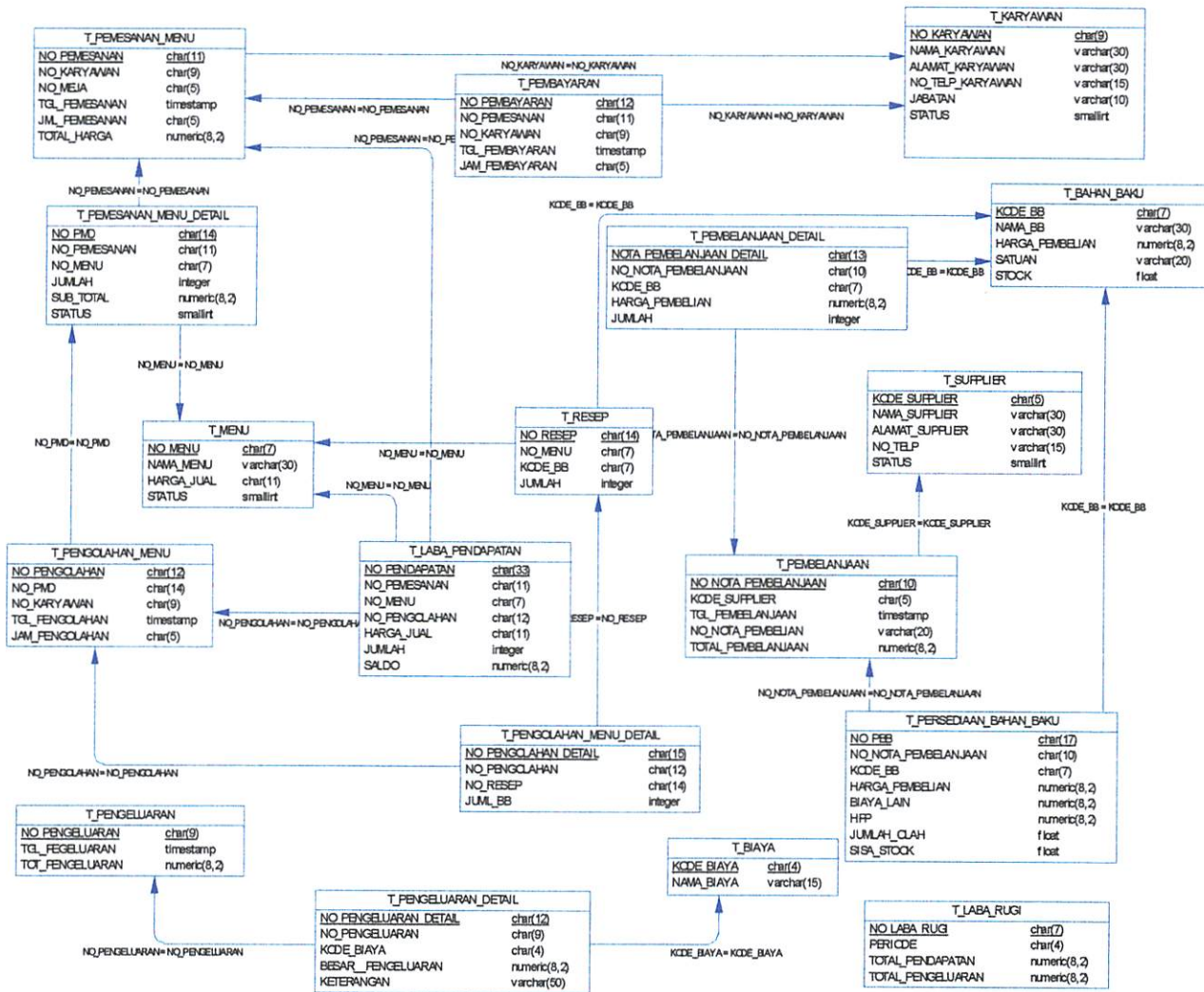
Terdapat dua macam basis data dalam sistem informasi manajemen ini. Yang pertama adalah basis data untuk admin yang terdapat di dalam system yang berfungsi menyimpan data-data pengguna sistem (karyawan) dan membatasi hak akses pengguna sistem. Yang kedua adalah basis data untuk manajemen perusahaan yang berfungsi menyimpan data-data, gudang, produksi, administrasi, karyawan, personalia serta transaksi yang terjadi dalam perusahaan ini.

3.2.6.1. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel pada basisdata sistem informasi manajemen (SIM) RESTO LUMAYAN digambarkan dalam bentuk konsep atau *Conceptual Data Model (CDM)* dan dalam bentuk fisik atau *Physical Data Model (PDM)*, seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.6 dan pada gambar 3.7 berikut :



Gambar 3.6 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 3.7Physical Data Model (PDM)

3.2.6.2. Struktur Tabel-Tabel Yang Digunakan

Berdasarkan dari *diagram* di atas, maka tabel-tabel yang digunakan antara lain :

1. Tabel User Acces

Tabel ini untuk menyimpan data-data hak akses bagi tiap kepala bagian karyawan. Seperti pada tabel 3.8 sebagai berikut :

Tabel 3.8 Struktur T_USER_ACCES

Key	ID	Name	Data Type	Size(...	Nulls
		USER_ID	char	10	☐
		NO_KARYAWAN	char	9	☐
		Hak_Akses	tinyint	1	☒

2. Tabel Menu

Tabel ini untuk menyimpan data-data menu makanan yang disajikan di perusahaan. Seperti pada tabel 3.9 sebagai berikut :

Tabel 3.9 Struktur T_MENU

Key	ID	Name	Data Type	Size(...	Nulls
		No_Menu	char	7	☐
		Nama	varchar	30	☒
		Harga_Jual	money	8	☒
		Status	bit	1	☒

3. Tabel Resep

Tabel ini untuk menyimpan data-data resep tiap makanan yang ada di perusahaan. Seperti pada tabel 3.10 sebagai berikut :

Tabel 3.10 Struktur T_RESEP

Key	ID	Name	Data Type	Size(...	Nulls
		No_Resep	char	14	☐
		No_Menu	char	7	☒
		Kode_Bahan_baku	char	7	☒
		Jumlah	float	8	☒

4. Tabel Biaya

Tabel ini untuk menyimpan data-data biaya pengeluaran selain bahan baku. Seperti pada tabel 3.11 sebagai berikut :

Tabel 3.11 Struktur T_BIAYA

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		Kode_Biaya	char	5	☐
		Nama_Biaya	varchar	15	☒

5. Tabel Biaya Laba Rugi

Tabel ini untuk menyimpan data-data biaya laba rugi bersih. Seperti pada tabel 3.12 sebagai berikut :

Tabel 3.12 Struktur T_BIAYA_LABA_RUGI

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		NoBiayaLR	char	11	☐
		No_Laba_Rugi	char	7	☒
		Kode_Biaya	char	4	☒
		Total	money	8	☒

6. Tabel Persediaan Bahan Baku

Tabel ini untuk menyimpan data-data stok persediaan bahan baku yang ada diperusahaan. Seperti pada tabel 3.13 sebagai berikut :

Tabel 3.13 Struktur T_PERSEDIAAN_BB

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Persediaan_BB	char	17	☐
		No_Nota_Pemb...	char	10	☒
		Kode_BB	char	7	☒
		Harga_Beli	money	8	☒
		Biaya_Lain	money	8	☒
		HPP	money	8	☒
		Jumlah_Olah	float	8	☒

7. Tabel Bahan Baku

Tabel ini berguna untuk menyimpan data bahan baku, berisi informasi tentang harga bahan baku dan persediaan bahan baku yang tersisa. Seperti pada tabel 3.14 sebagai berikut :

Tabel 3.14 Struktur T_BAHAN_BAKU

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		Kode_Bahan_Baku	char	7	☐
		Nama_Bahan_Baku	varchar	30	☒
		Harga_Beli	money	8	☒
		Satuan	varchar	20	☒
		Stock	float	8	☒

8. Tabel Pengolahan Menu

Berfungsi untuk menyimpan data barang hasil produksi beserta dengan jumlah dan harga jual. Seperti pada tabel 3.15 sebagai berikut:

Tabel 3.15 Struktur Tabel T_PENGOLAHAN_MENU

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Pengolahan	char	12	☐
		No_Pemesanan...	char	14	☒
		No_Karyawan	char	7	☒
		Tgl_Pengolahan	datetime	8	☒

9. Table Pengolahan Menu Detail

Berfungsi untuk menyimpan data barang hasil produksi beserta dengan jumlah dan harga jual. Seperti pada tabel 3.16 sebagai berikut:

Tabel 3.16 Struktur Tabel T_PENGOLAHAN_MENU_DETAIL

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Pengolahan...	char	15	☐
		No_Pengolahan	char	12	☒
		No_Resep	char	14	☒
		Jumlah_BB	int	4	☒

10. Tabel Supplier

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data supplier yang bekerja sama dengan perusahaan. Seperti pada tabel 3.17 sebagai berikut:

Tabel 3.17 Struktur T_SUPPLIER

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		Kode_Supplier	char	5	☐
		Nama_Supplier	varchar	30	☒
		Alamat_Supplier	varchar	30	☒
		No_Telp_Supplier	varchar	15	☒
		Status	bit	1	☒

11. Tabel Pemesanan Menu

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data order bahan baku yang dilakukan perusahaan. Seperti pada tabel 3.18 sebagai berikut:

Tabel 3.18 Struktur T_PEMESANAN_MENU

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Pemesanan	char	13	☐
		Tgl_Pemesanan	datetime	8	☒
		No_Meja	char	2	☒
		No_Karyawan	char	9	☒
		Status	tinyint	1	☒

12. Tabel Pemesanan Menu Detail

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data item order makanan yang dimiliki perusahaan. Seperti pada tabel 3.16 sebagai berikut :

Tabel 3.16 Struktur T_PEMESANAN_MENU_DETAIL

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Pemesanan...	char	15	☐
		No_Pemesanan	char	13	☒
		No_Menu	char	7	☒
		Jumlah	float	8	☒
		Jam_Pesan	char	8	☒
		Status_Pesan	tinyint	1	☒

13. Tabel Pembayaran

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data pembayaran penjualan barang jadi. Seperti pada tabel 3.17 sebagai berikut:

Tabel 3.17 Struktur T_PEMBAYARAN

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Pembayaran	char	12	☐
		No_Karyawan	char	9	☒
		No_Pemesanan	char	11	☒
		Tgl_Pembayaran	datetime	8	☐
		Jam_Pembayaran	char	5	☒

14. Tabel Pembelanjaan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi barang jadi. Seperti pada tabel 3.18 sebagai berikut :

Tabel 3.18 Struktur T_PEMBELANJAAN

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Nota_Belanja	char	11	☐
		Tgl_Pembelanja	datetime	8	☒
		Kode_Supplier	char	5	☒
		No_Nota_Supp	varchar	50	☒
		Total_Pembelanjaan	money	8	☒

15. Tabel Pembelanjaan Detail

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi barang jadi. Seperti pada tabel 3.19 sebagai berikut :

Tabel 3.19 Struktur T_PEMBELANJAAN_DETAIL

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Nota_Belanj...	char	14	☐
		No_Nota_Belanja	char	11	☒
		Kode_Bahan_Baku	char	7	☒
		Harga_Beli	money	8	☒
		Jumlah	float	8	☒

16. Tabel Karyawan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data karyawan yang bekerja diperusahaan ini. Seperti pada tabel 3.20 sebagai berikut :

Tabel 3.20 Struktur T_KARYAWAN

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
	No_Karyawan		char	9	☐
	Nama		varchar	30	☒
	Alamat		varchar	30	☒
	No_Telp		varchar	15	☒
	Jabatan		varchar	10	☒
	Password		varchar	6	☒
	Status		bit	1	☒

17. Tabel Pengeluaran

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan ini. Seperti pada tabel 3.21 sebagai berikut:

Tabel 3.21 Struktur T_PENGELUARAN

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
	No_Pengeluaran		char	9	☐
	Tgl_Pengeluaran		datetime	8	☒
	Total_Pengeluaran		money	8	☒

18. Tabel Laba Pendapatan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data laba pendapatan dari penjualan-penjualan item barang jadi perusahaan ini. Seperti pada tabel 3.21 sebagai berikut :

Tabel 3.21 Struktur T_LABA_PENDAPATAN

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Pendapatan	char	33	☐
		No_Pemesanan	char	11	☒
		No_Menu	char	7	☒
		No_Olah	char	12	☒
		Harga_Jual	money	8	☒
		Jumlah	int	4	☒
		Saldo	money	8	☒

19. Tabel Pengeluaran Detail

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data item pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan ini. Seperti pada tabel 3.22 sebagai berikut :

Tabel 3.22 Struktur T_PENGELUARAN_DETAIL

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Pengeluaran...	char	12	☐
		No_Pengeluaran	char	9	☒
		Kode_Biaya	char	5	☒
		Besar_Pengeluaran	money	8	☒

20. Tabel Laba Rugi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data laba rugi dari hasil-hasil penghitungan akuntansi perusahaan ini. Seperti pada tabel 3.23 sebagai berikut :

Tabel 3.23 Struktur T_LABA_RUGI

Key	ID	Name	Data Type	Size(...)	Nulls
		No_Laba_Rugi	char	7	☐
		Periode	char	4	☒
		Total_Pendapatan	money	8	☒
		Total_Pengeluaran	money	8	☒

3.3.3 Desain Antarmuka Aplikasi

Sesuai dengan spesifikasi sistem di atas, sistem informasi ini diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh banyak orang dan operator yang mengoperasikan sistem ini. Untuk itu harus dibuat desain antarmuka yang mudah dipahami dan tidak terlalu rumit.

Ada beberapa desain antarmuka pada aplikasi ini baik halaman untuk admin maupun halaman sistem informasi itu sendiri, yaitu desain halaman login, halaman utama, entri data, dan laporan. Sedangkan desain menu ditampilkan berdasarkan hak akses setiap pengguna sistem.

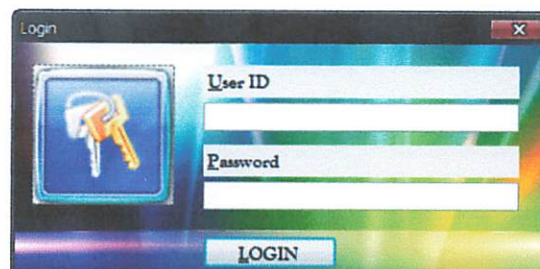
BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Setelah mendesain perancangan sistem, pada bab ini akan dijelaskan tentang pengujian sistem atau pengujian dari program yang dibuat. Pengujian program ini ditujukan untuk memberikan gambaran secara keseluruhan dari program yang telah dibuat. Hal ini berguna untuk memberikan suatu bukti bahwa program yang telah dibuat, sudah siap untuk di implementasikan. Dimana untuk pembuktiannya dapat dilihat pada gambar-gambar atau capture dari program yang telah dibuat.

4.1. Form Login

Untuk dapat mengakses menu-menu yang ada di program ini Pengguna atau Administrator harus melakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan User ID dan Password. Tujuannya untuk memverifikasikan data login dan menampilkan form halaman utama sesuai dengan hak akses yang dimiliki oleh pemakai aplikasi. Seperti pada gambar 4.1 berikut :



Gambar 4.1 Form Login

4.2. Form Menu Utama

Desain Menu Utama adalah menu untuk mengakses seluruh transaksi-transaksi. Dari menu login pada gambar sebelumnya adalah kunci dari otoritas yang akan dipakai atau yang tersedia pada menu utama. Sehingga setiap bagian memiliki level menu yang berbeda-beda sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Sedangkan untuk menu utama ini selaku administrator dapat menampilkan seluruh fasilitas yang tersedia pada sistem informasi manajemen (SIM) Resto Lumayan. Namun kewajiban administrator pada, tetap akan diserahkan kepada pimpinan. Seperti pada gambar 4.2 berikut :



Gambar 4.2 Form Menu Utama

4.3. Menu File

Pada menu file terdapat berbagai menu pilihan yang tampilkan diantaranya :

1. Master File (Bahan Baku, Supplier, Menu Pesanan),
2. Dapur (Resep, Pengolahan Menu),
3. Transaksi (Pemesanan Menu, Pembayaran Pesanan, Pembelian Bahan),
4. Keuangan (Pengeluaran Harian),
5. Laporan-laporan

6. Security (Data Karyawan, Hak Akses, Ubah Pasword, Logout)
7. Exit

4.3.1. Menu Master

Pada Menu Master terdapat berbagai menu pilihan yang ditampilkan. Dimana Menu Master digunakan untuk melakukan berbagai macam transaksi-transaksi termasuk melakukan pembelanjaan bahan baku. Menu-menu yang ditampilkan diantaranya :

1. Form Bahan Baku

Form Bahan Baku merupakan form yang berisikan Kode, Nama dan Harga yang dibeli setiap satuannya. Daftar bahan baku merupakan hasil dari inputan data setelah mengisi/memasukan nama bahan baku serta harganya. Dimana form ini digunakan saat akan melakukan pencatatan resep pada setiap menu. Seperti pada gambar 4.3 berikut :

Kode BB	Nama	Harga Beli (Rp)	Satuan	Stock
BB-0001	BERAS	7	GRAM	40.000
BB-0002	GULA PUTIH	9	GRAM	25.000
BB-0003	MINYAK GORENG	10	GRAM	14.000
BB-0004	GARAM	1	GRAM	960
BB-0005	TEPUNG TERIGU	7	GRAM	10.000
BB-0006	BAWANG MERAH	7	GRAM	9.960
BB-0007	BAWANG PUTIH	18	GRAM	4.980

Gambar 4.3 Form Bahan Baku

2. Form Supplier

Form supplier merupakan form yang berisikan Kode, Nama dan alamat serta nomor telpon pengirim bahan baku. Daftar supplier

merupakan hasil dari inputan data setelah melakukan transaksi serah terima antara gudang dan pengirim bahan. Dimana form ini nantinya digunakan untuk pencatatan pengeluaran. Seperti pada gambar 4.4 berikut :

Kode Supp	Nama	Alamat	No Telp	Status
S-001	PT. JAYA ABADI	JL. TANOKUBAN PERAHU NO. 256 S	031867029	AKTIF
S-002	BPK SUPARDI	JL. BALADEWA NO.25 KEDIRI	081233467299	AKTIF
S-003	BPK SUTRISNO	JL. KESATRIAN NO.20A JOMBANG	085648989108	AKTIF
S-004	BPK KRISNA	JL. PATTIMURA NO. 02 JOMBANG	0321767789	AKTIF

Gambar 4.4 Form Supplier

3. Form Pemesanan Menu

Form pemesanan menu merupakan form yang berisikan nomor pesan dan meja serta menu yang akan dipesan. Daftar pemesanan menu bisa dilakukan dengan menginputkan kode yang tertera pada menu yang tertulis atau bisa menuliskan langsung nama masakannya. Dimana form ini nantinya digunakan disaat konsumen akan melakukan pembayaran menu secara tunai kepada kasir. Seperti pada gambar 4.5 berikut :

No	No Menu	Nama Menu	Jumlah Pesan	Status Pesan
1	M-00004	GURAME BAKAR	2	PESAN

Gambar 4.5 Form Pemesanan Menu

4.3.2. Menu Dapur

Pada Menu Dapur terdapat berbagai menu pilihan yang ditampilkan. Dimana Dapur digunakan untuk melakukan berbagai macam transaksi-transaksi dan melakukan produksi dari bahan baku menjadi siap saji. Menu-menu yang ditampilkan diantaranya :

1. Form Resep

Form resep merupakan form yang berisikan nomor resep, menu, nama menu, kode bahan, Nama bahan serta jumlah yang dipesan yang nantinya dibuat inputan kedapur. Daftar resep merupakan hasil dari inputan data setelah melakukan pemilihan bahan baku yang akan dijadikan resep suatu menu. Dimana form ini nantinya digunakan untuk pencatatan resep masakan. Seperti pada gambar 4.6 berikut :



No Resep	Kode Bahan	Nama Bahan	Jumlah	Satuan
M-00001BB-0001	BB-0001	BERAS	2500	GRAM
M-00001BB-0003	BB-0003	MINYAK GORENG	250	GRAM
M-00001BB-0015	BB-0015	AYAM POTONG	50	GRAM
M-00001BB-0022	BB-0022	VITISIN	2	GRAM
M-00001BB-0039	BB-0039	KECAP MANTIS	100	GRAM
M-00001BB-0040	BB-0040	KECAP ASIN	80	GRAM

Gambar 4.6 Form Resep

2. Pengolahan Menu

Form pengolahan menu merupakan form yang berisikan nomor olah dan nomor menu serta nama menu dan jumlah olah. Daftar pengolahan menu ini merupakan hasil dari inputan data setelah konsumen melakukan pemesanan kepada pelayan setelah itu datanya di inputkan, yang nantinya dikirimkan ke pada dapur untuk di olah dan

ke kasir untuk di inputkan ke penjualan. Seperti pada gambar 4.7 berikut :

No	No Meja	No Menu	Nama Menu	Jumlah
1	05	M-00003	AYAM GORENG	8
2	07	M-00004	GURAME BAKAR	2

Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Sisa Stock
BERAS	7500	GRAM	40000
MINYAK GORENG	750	GRAM	14000
AYAM POTONG	150	GRAM	9800
WISIN	6	GRAM	492
KECAP MANIS	300	GRAM	600
KECAP ASIN	240	GRAM	680

Gambar 4.7 Form Pengolahan Menu

4.3.3. Transaksi

Pada Menu transaksi terdapat beberapa menu pilihan yang ditampilkan. Dimana Menu transaksi ini digunakan untuk melakukan berbagai macam transaksi-transaksi yang salah satunya transaksi pemesanan menu makanan. Menu-menu yang ditampilkan diantaranya :

1. Pemesanan Menu

Form supplier merupakan form yang berisikan nomor menu, nama menu, dan jumlah pesan. Daftar supplier merupakan hasil dari inputan pelayan, menginputkan data dengan mengetikkan nomor meja serta nomor menu maka secara otomatis bila dikirimkan, didapur sudah menerima menu apa yang telah dipesan oleh pelanggan. Dimana form ini nantinya digunakan untuk dapur, menu apa yang akan di olah. Seperti pada gambar 4.8 berikut :

No	No Menu	Nama Menu	Jumlah Pesan	Status Pesan
1	M-00004	GURAME BAKAR	2	PESAN

Gambar 4.8 Form Pemesanan Menu

2. Pembayaran

Form pembayaran merupakan form yang berisikan No. Nota dan No. Meja maka akan terlihat berapa jumlah harga yang harus dibayar pelanggan kepada kasir. Daftar pembayaran merupakan hasil dari pemesanan yang di inputkan oleh pelayan yang dikirimkan ke kasir, setelah selesai melakukan pemrosesan pemesanan dilakukan. Dimana form ini nantinya digunakan untuk pencatatan penjualan. Seperti pada gambar 4.9 berikut :

No	No Menu	Nama Menu	Harga Jual (Rp)	Jumlah Pesan	Sub Total (Rp)
----	---------	-----------	-----------------	--------------	----------------

Gambar 4.9 Form Pembayaran

3. Pembelanjaan

Form supplier merupakan form yang berisikan Kode, Nama dan alamat serta nomor telpon pengirim bahan baku. Daftar supplier

merupakan hasil dari inputan data setelah melakukan transaksi serah terima antara gudang dan pengirim bahan. Dimana form ini nantinya digunakan untuk pencatatan pengeluaran. Seperti pada gambar 4.10 berikut :

No	Kode Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Harga Jual	Jumlah	Satuan	Sub Total (Rp)
1	BB-0016	AYAM KAMPUNG		24	10.000 GRAM	240.0
2	BB-0015	AYAM POTONG		18	12.000 GRAM	216.0
3	BB-0014	TELUR		10	5.000 GRAM	50.0
4	BB-0027	LELE		12	5.000 GRAM	60.0
5		KECAP ASIN		4	2.500 GRAM	10.0
6	BB-0039	KECAP MANTIS		5	2.500 GRAM	12.5

Total (Rp) 588.500

Gambar 4.10 Form Pembelian

4.3.4. Keuangan

Pada Menu keuangan hanya terdapat satu pilihan yang ditampilkan, yaitu Pengeuaran Harian. Dimana Menu form pengeuaran harian ini digunakan untuk melakukan pencatatan berbagai macam transaksi pengeluaran yang nantinya digunakan untuk pencatatan harian, sehingga pendapatan bersih tiap hari bisa dilihat. Seperti pada gambar 4.11 berikut :

No	Kode Biaya	Nama Biaya	Besar Biaya (Rp)
1			

Total (Rp)

Gambar 4.11 Form Pengeluaran

4.3.5. Laporan-laporan

Pada Menu Master terdapat berbagai menu pilihan yang ditampilkan. Dimana Menu Maste digunakan untuk melakukan berbagai macam transaksi-transaksi dan melakukan pembelian bahan baku. Menu-menu yang ditampilkandiantaranya:

1. Laporan Menu

Laporan ini digunakan untuk menampilkan keseluruhan menu makanan yang ada di restoran. Dapat ditampilkan seperti pada gambar 4.12 sebagai berikut :

LAPORAN MENU			
19/08/2010			
No Menu	Nama	Harga Jual	Status
M-00001	NASI GORENG ISTIMEWA	Rp 15.000	AKTIF
M-00002	AYAM BAKAR	Rp 24.000	AKTIF
M-00003	AYAM GORENG	Rp 7.000	AKTIF
M-00004	GURAME BAKAR	Rp 25.000	AKTIF
M-00005	GURAME GORENG	Rp 25.000	AKTIF
M-00006	NILA BAKAR	Rp 22.000	AKTIF
M-00007	NILA GORENG	Rp 22.000	AKTIF
M-00008	NILEM BAKAR	Rp 22.000	AKTIF
M-00009	NILEM GORENG	Rp 22.000	AKTIF
M-00010	CUMI-CUMI	Rp 18.000	AKTIF

Gambar 4.12 Tampilan CR Laporan Menu

2. Laporan Pembelian

Laporan ini digunakan untuk menampilkan keseluruhan catatan pengeluaran yang dilakukan setiap harinya. Dapat ditampilkan seperti pada gambar 4.13 sebagai berikut :

LAPORAN PEMBELANJAAN				
19/08/2010				
No Nota		Tanggal		
Kode Supplier				
Nama Supplier				
No Nota Supp				
No.	Kode Bahan Baku	Harga Beli	Jumlah	SubTotal
Total				

Gambar 4.13 Tampilan CR Laporan Pembelian

3. Laporan Pemesanan

Laporan ini digunakan untuk menampilkan keseluruhan pemesanan yang dilakukan pelanggan. Dapat ditampilkan seperti pada gambar 4.14 sebagai berikut :

LAPORAN PEMESANAN

19/08/2010

P-10080100001

01

17/08/2010 0:00:0

No.	No. Menu	Nama	Jumlah	Status Pesan
1	M-00002	AYAM BAKAR	1.00	3

P-10080500001

05

18/08/2010 0:00:0

No.	No. Menu	Nama	Jumlah	Status Pesan
1	M-00001	NASI GORENG ISTIMEWA	1.00	2

Gambar 4.14 Tampilan CR Laporan Pemesanan

4. Laporan Resep

Laporan ini digunakan untuk menampilkan keseluruhan catatan resep pada setiap menu masakan yang ada. Dapat ditampilkan seperti pada gambar 4.15 sebagai berikut :

No Resep	No Menu	Kode Bahan Baku	Jumlah
M-00001BB-0	M-00001	BB-0001	2.500,00
M-00001BB-0	M-00001	BB-0003	250,00
M-00001BB-0	M-00001	BB-0015	50,00
M-00001BB-0	M-00001	BB-0022	2,00
M-00001BB-0	M-00001	BB-0039	100,00
M-00001BB-0	M-00001	BB-0040	80,00
M-00003BB-0	M-00003	BB-0003	250,00
M-00003BB-0	M-00003	BB-0004	30,00
M-00003BB-0	M-00003	BB-0005	50,00
M-00003BB-0	M-00003	BB-0015	400,00
M-00004BB-0	M-00004	BB-0004	20,00
M-00004BB-0	M-00004	BB-0006	20,00
M-00004BB-0	M-00004	BB-0007	10,00
M-00004BB-0	M-00004	BB-0009	40,00
M-00004BB-0	M-00004	BB-0010	20,00
M-00004BB-0	M-00004	BB-0011	25,00
M-00004BB-0	M-00004	BB-0012	20,00
M-00004BB-0	M-00004	BB-0013	25,00
M-00004BB-0	M-00004	BB-0030	1.500,00

Gambar 4.15 Tampilan CR Laporan Pemesanan

5. Laporan Supplier

Laporan ini digunakan untuk menampilkan keseluruhan catatan serta identitas para penyuplai barang baku yang dilakukan oleh gudang.

Dapat ditampilkan seperti pada gambar 4.16 sebagai berikut :

Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat Supplier	No Telp Supplier	Status
S-001	PT. JAYA ABADI	JL. TANGKUBAN PERAHU NO. 2	031867029	True
S-002	BPK. SUPARDI	JL. BALADEWA NO.25 KEDIRI	081233487299	True
S-003	BPK. SUTRISNO	JL. KESATRIAN NO.20A JOMBAL	085648989108	True
S-004	BPK. KRISNA	JL. PATTIMURA NO. 02 JOMBAL	0321767789	True

Gambar 4.16 Tampilan CR Laporan Supplier

6. Laporan Bahan Baku

Laporan ini digunakan untuk menampilkan keseluruhan catatan baku baku yang teresdia di gudang. Dapat ditampilkan seperti pada gambar 4.17 sebagai berikut :

LAPORAN BAHAN BAKU

Kode Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Harga Beli	Satuan	19/08/2016	
				Stock	
BB-0001	BERAS	Rp	7	GRAM	47.500,00
BB-0002	GULA PUTIH	Rp	9	GRAM	25.000,00
BB-0003	MINYAK GORENG	Rp	10	GRAM	14.750,00
BB-0004	GARAM	Rp	1	GRAM	960,00
BB-0005	TEPUNG TERIGU	Rp	7	GRAM	10.000,00
BB-0006	BAWANG MERAH	Rp	7	GRAM	9.960,00
BB-0007	BAWANG PUTIH	Rp	18	GRAM	4.980,00
BB-0008	TOMAT	Rp	2	GRAM	4.000,00
BB-0009	LOMBOK BESAR	Rp	18	GRAM	4.920,00
BB-0010	LOMBOK KECIL	Rp	42	GRAM	9.960,00
BB-0011	KEMIRI	Rp	3	GRAM	450,00
BB-0012	MERICA	Rp	40	GRAM	460,00
BB-0013	KETUMBAR	Rp	20	GRAM	950,00
BB-0014	TELUR	Rp	12	GRAM	10.000,00
BB-0015	AYAM POTONG	Rp	20	GRAM	9.950,00
BB-0016	AYAM KAMPUNG	Rp	25	GRAM	5.000,00
BB-0017	DAGING SAPI	Rp	56	GRAM	10.000,00
BB-0018	JAHE	Rp	10	GRAM	1.000,00
BB-0019	LAOS	Rp	40	GRAM	1.000,00
BB-0020	KUNIR	Rp	30	GRAM	1.000,00
BB-0021	KLUWEK	Rp	40	GRAM	500,00
BB-0022	VITSIN	Rp	26	GRAM	498,00
BB-0023	WORTEL	Rp	4	GRAM	10.000,00
BB-0024	KENTANG	Rp	5	GRAM	10.000,00
BB-0025	TERASI	Rp	20	GRAM	100,00
BB-0026	JERUK PURUT	Rp	6	GRAM	100,00
BB-0027	LELE	Rp	14	GRAM	10.000,00
BB-0028	IKAN NILA	Rp	19	GRAM	10.000,00

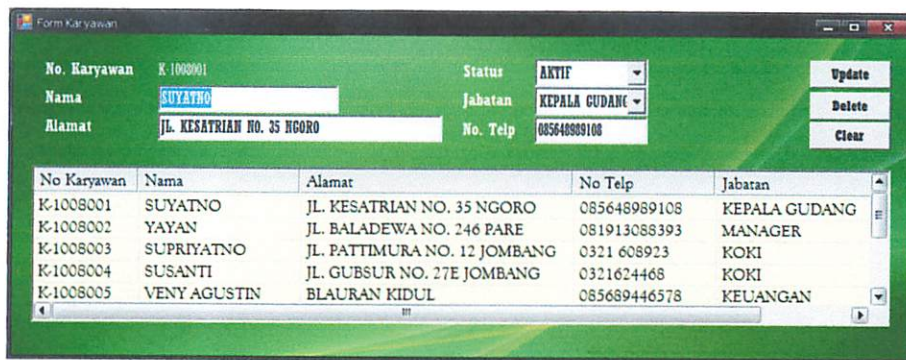
Gambar 4.17 Tampilan CR Laporan Bahan Baku

4.3.6. Security

Pada Menu Master terdapat berbagai menu pilihan yang ditampilkan. Dimana Menu Maste digunakan untuk melakukan berbagai macam transaksi-transaksi dan melakukan pembelanjaan bahan baku. Menu-menu yang ditampilkandiantaranya:

1. Form Data Karyawan

Form Data Karyawan merupakan form yang digunakan untuk register atau menginputkan data pribadi para karyawan. Seperti pada gambar 4.18 dimana setiap karyawan wajib memberikan informasi tentang data pribadinya.



No Karyawan	Nama	Alamat	No Telp	Jabatan
K-1008001	SUYATNO	JL. KESATRIAN NO. 35 NGORO	085648989108	KEPALA GUDANG
K-1008002	YAYAN	JL. BALADEWA NO. 246 PARE	081913088393	MANAGER
K-1008003	SUPRIYATNO	JL. PATTIMURA NO. 12 JOMBANG	0321 608923	KOKI
K-1008004	SUSANTI	JL. GUBSUR NO. 27E JOMBANG	0321624468	KOKI
K-1008005	VENY AGUSTIN	BLAURAN KIDUL	085689446578	KEUANGAN

Gambar 4.18 Form Data Karyawan

2. Hak Akses

Form hak akses merupakan form yang digunakan setelah membuat user baru. Seperti pada gambar 4.19 dimana admin dapat mengatur menu apa saja yang dapat diakses oleh pegawai. Sesuai dengan hak akses nya masing-masing

The screenshot shows a window titled "User Akses" with a green background. It contains input fields for "No. Karyawan" (K-1008001), "Nama" (SUYATNO), and "Hak Akses" (Bag Gudang). To the right are "Save", "Delete", and "Clear" buttons. Below these is a table with the following data:

User ID	No Karyawan	Nama	Hak Akses
K-10080014	K-1008001	SUYATNO	Bag Gudang
K-10080026	K-1008002	YAYAN	Manager
K-10080031	K-1008003	SUPRIYATNO	Bag Dapur
K-10080041	K-1008004	SUSANTI	Bag Dapur
K-10080063	K-1008006	REZA NINGRUM	Kasir
K-10080072	K-1008007	JEFRI RAJUNGAN	Pelayan
K-10080082	K-1008008	NITA YUNIKA	Pelayan

Gambar 4.19 Form Hak Akses

3. Ubah Pasword

Form ubah pasword merupakan form untuk membuat user baru. Agar user dapat melakukan login. Seperti pada gambar 4.20 dimana selain menejer, menu user ini juga ditujukan untuk pelayan lain. Sehingga setiap bagian atau divisi memiliki level menu yang berbeda-beda sesuai dengan hak akses yang dimiliki

The screenshot shows a window titled "Form Update Password" with a green background. It contains input fields for "No. Karyawan" (1008002), "Password" (masked with asterisks), "New Password", and "Confirm Password". At the bottom are "Save", "Cancel", and "Exit" buttons.

Gambar 4.20 Form Ubah Pasword

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian studi pustaka, analisa, desain, pengembangan sistem informasi serta pengujian sistem informasi manajemen ini dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Aplikasi pada system informasi manajemen ini terdapat beberapa entity yaitu : kasir, gudang, dapur, keuangan, pelayan dan menejer yang saling terkoneksi antara semua bagian atau disebut client server dan dibatasi menurut ID karyawan masing-masing bagian.
2. Dengan fasilitas sistem client server pada aplikasi ini, maka karyawan tidak perlu lagi membuat laporan akuntansi secara manual karena pada saat terjadi proses transaksi secara otomatis sistem akan membuat laporan-laporan dengan sendirinya.
3. Dengan sistem baru ini semua dokumen atau berkas-berkas disimpan dalam database komputer sehingga kemungkinan terjadinya kerusakan atau kehilangan dokumen-dokumen tersebut dapat diminimalisir, bahkan dokumen-dokumen tersebut dapat dicetak jika suatu saat diperlukan.
4. Dengan Menggunakan sistem informasi manajemen ini, perusahaan dapat melakukan pencatatan yang lebih akurat dan dapat mengurangi kesalahan yang sering terjadi di Resto Lumayan saat ini.
5. Masing-masing pengguna sistem informasi ini dibatasi hak akses yang ditentukan oleh ID Karyawan pada setiap bagiannya masing-masing.

5.2 Saran

Sistem informasi manajemen ini masih dapat dikembangkan lebih jauh lagi karena dalam pembuatannya masih banyak menggunakan batasan karena pertimbangan luasnya sistem dan sumber daya manusia yang akan menggunakan sistem ini. Untuk pengembangan lebih lanjut dari aplikasi ini dapat ditambahkan beberapa fasilitas lain seperti fasilitas untuk penggajian serta absensi kepegawain yang dapat mengontrol data beserta aktifitas pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] [Http://revolsirait.com/pengertian-manajemen](http://revolsirait.com/pengertian-manajemen). Tanggal akses : 18 Agustus 2010
- [2] [Http://elqorni.wordpress.com/2009/03/15/pengertian manajemen dan fungsi-fungsinya](http://elqorni.wordpress.com/2009/03/15/pengertian_manajemen_dan_fungsi-fungsinya). Tanggal akses : 18 Agustus 2010
- [3] Indriyana. Indah 2007. **Membuat System Informasi Penjualan Retail dengan SQL Server dan VB 6.0**. Jakarta : Penerbit Elex Media Komputindo.
- [4] Jogyanto H.M., 2003. **Sistem Teknologi Informasi**. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [5] Jogyanto H.M., 2003. **Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur**. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [6] Jackestoh. Belajar Visual Basic Untuk Pemula, <http://www.belajarvisualbasic.net>. Tanggal akses : 26 Maret 2010.
- [7] Kadir. Abdul. 2003. **Pengenalan Sistem Informasi**. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [8] Kadir, Abdul., 2001, "*Pemrograman Database Menggunakan SQL Server Jilid I*", Salemba Infotek, Jakarta.
- [9] McLeod, Raymond. Jr. 1996. **Sistem Informasi Manajemen**. Jilid1. Jakarta : PT. Ikrar Mandiri Abadi.
- [10] Subari. Yuswanto. 2005. **Mengolah Database dengan SQL Server 2000**, Surabaya : Prestasi Pustaka.

- [11] Wikipedia, SQL Server 2000, [http://id.wikipedia.org/wiki/SQL Server 2000](http://id.wikipedia.org/wiki/SQL_Server_2000). Tanggal akses : 20 Maret 2010.





PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAM TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : AHMAD NURDIANSAH
NIM : 05.12.517
JURUSAN : TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI : KOMPUTER DAN INFORMATIKA S-1
JUDUL SKRIPSI : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PADA RESTORAN LUMAYAN DI JOMBANG
BERBASIS CLIENT SERVER**

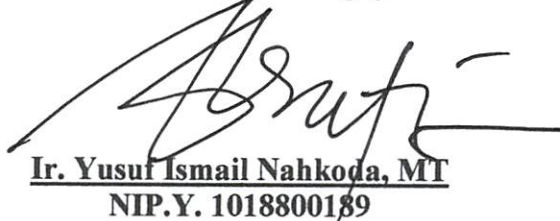
Dipertahankan dihadapan penguji skripsi jenjang program strata satu (S-1) pada :

Hari/Tanggal : Senin/ 23 Agustus 2010

Dengan nilai : A (80,5) *By*

PANITIA UJIAN SKRIPSI

Mengetahui,
Ketua Majelis Penguji


Ir. Yusuf Ismail Nahkoda, MT
NIP.Y. 1018800189

ANGGOTA PENGUJI

Dosen Penguji I



M. Ibrahim Ashari, ST., MT.
NIP.Y.1030100358

Dosen Penguji II



Sonny Prasetyo, ST., MT.



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAM TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : AHMAD NURDIANSAH
Nim : 05.12.517
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika S-1
Masa Bimbingan : 12 Februari s/d 12 Agustus 2010
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PADA RESTORAN LUMAYAN DI JOMBANG
BERBASIS CLIENT SERVER

Tanggal	Penguji	Uraian	Paraf
23 Agustus 2010	I	1. Tambahkan kalimat pengantar pada tabel dan gambar, 2. Kesimpulan ditambahi pengujian sistem, 3. Daftar pustakaurut abjad.	
	II	1. Abstrak, 2. Latar belakang, 3. Tambah desain report, 4. Tambah desain pembuatan form(langkah-langkahnya), 5. Hasil pengujian report, 6. Kesimpulan.	

Disetujui,

Dosen Penguji I

M. Ibrahim Ashari, ST., MT.
NIP. Y. 1030100358

Dosen Penguji II

Sonny Prasetyo, ST., MT.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 19740416 200501 1 002

Dosen Pembimbing II

Sotvohadi, ST., Msc.
NIP.Y.1039700309



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

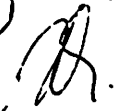
Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Ahmad Nurdiansyah
NIM : 0512517
Perbaikan meliputi :

Tambahan Gambar Pengantar pd tabel dan
Daftar pustaka urut abjad.
Kesimpulan ditambahi Pengujian Sistem
glor!

Malang, 23 agst 200/10


(M. Baham aslam, STMT



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : AHMAD NURDIANSAH
NIM : 05.12.517
Perbaikan meliputi :

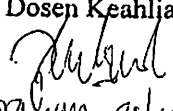
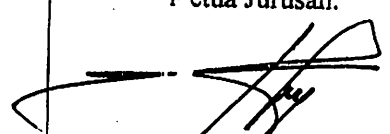
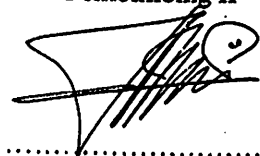
- Abstrak
- Latar Belakang
- Tambah desain report
- Tambah desain pembuatan form (Langkah langkahnya)
- Hasil pengujian report
- Kesimpulan

Malang. 23 Agustus 2000

(SONNY PRASETIO) ST, MT.



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S1

KONSENTRASI		TEKNIK INFORMATIKA & KOMPUTER			
1.	Nama Mahasiswa	AHMAD NURDIANSAH		NIM	0512517
2.	Kedatangan	Tanggal	Waktu		Tempat / Ruang
	Pelaksanaan	13.02.2010	09.00 - Selesai		
Spesifikasi Judul (berilah tanda silang *)					
3.	a. Sistem Tenaga Elektrik	e. Embedded System	☒	Sistem Informasi	
	b. Konversi Energi	f. Antar Muka	☐	Jaringan Komputer	
	c. Sistem Kendali	g. Elektronika Telekomunikasi	☐	Web	
	d. Tegangan Tinggi	h. Elektronika Instrumentasi	☐	Algoritma Cerdas	
4.	Judul proposal yang disarankan Mahasiswa	PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEREN UNTUK PESTO YAROENG LUMAYAN DI JOMBANG BERBASIS CLIENT-SERVER			
5.	Perubahan Judul yang diusulkan oleh Kelompok Dosen Keahlian				
6.	Catatan :	Ditaksir diagram perlu disempurnakan lagi. Bag. Keuangan Proses Pembayaran gaji pegawai Pembagian waktu kerja Tata bahasa disempurnakan karena ada salah tulis / ejaan dan bhs. Inggris.			
7.	Persetujuan Judul Skripsi				
	Disetujui, Dosen Keahlian I		Disetujui, Dosen Keahlian II		
	 Haram aslari ST MT				
	Mengetahui, Ketua Jurusan.		Disetujui, Calon Dosen Pembimbing		
 Ir. F. Y. Limpraptono, MT NIP. 1039500274		Pembimbing I		Pembimbing II	
				 SOTYOHADI, ST	

Ceterangan :

) dilingkari a, b, c. sesuai dengan bidang keahlian

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura No.
MALANG

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama : Ahmad Nurdiansah

Nim : 0512517

Semester : 09

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Dengan ini menyatakan bersedia / tidak bersedia*) Membimbing Skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul :

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN UNTUK
RESTO WAROENG LUMAYAN DI JOMBANG BERBASIS CLIENT-SERVER

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang, Januari 2010
Kami yang membuat pernyataan,



Setyohadi ST
NIP. Y. 1039700309

Catatan :

Setelah disetujui agar formulir ini
Diserahkan mahasiswa/i yang bersangkutan
Kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut.

*) Coret yang tidak perlu

Form S-3b

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura No.
MALANG

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama : Ahmad Nurdiansah

Nim : 0512517

Semester : 09

Jurusan : Teknik Elektro S-1

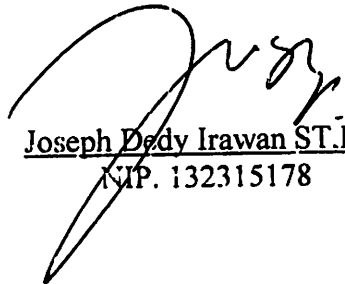
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Dengan ini menyatakan bersedia / ~~tidak bersedia~~*) Membimbing Skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul :

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN UNTUK
RESTO WAROENG LUMAYAN DI JOMBANG BERBASIS CLIENT-SERVER

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang, Januari 2010
Kami yang membuat pernyataan,


Joseph Dedy Irawan ST.MT
NIP. 132315178

Catatan :

Setelah disetujui agar formulir ini
Diserahkan mahasiswa/i yang bersangkutan
Kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut.

*) Coret yang tidak perlu

Form S-3b



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 22 Maret 2010

Nomor : ITN-538/I.TA/2/10
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada : Yth. Sdr./i. **SOTYOHADI, ST**
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing
Jurusan Teknik Elektro S-1
di
Malang

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi
Untuk Mahasiswa :

Nama : AHMAD NURDIANSYAH
Nim : 0512517
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik **Komputer & Informatika**

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya
kepada Saudara/i selama masa waktu (enam) 6 bulan, terhitung mulai
tanggal :

12 Februari 2010 s/d 12 Agustus 2010

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,
Jurusan Teknik Elektro S-1
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima
kasih



Ketua Jurusan
Teknik Elektro S-1

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
Nip. Y. 1039500274

Tembusan Kepada Yth :

1. Mahasiswa Yang Bersangkutan
2. Arsip
3. Coret yang tidak perlu

Form. S 4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 22 Maret 2010

Nomor : ITN-539/I.TA/2/10
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada : Yth. Sdr./i. **JOSEPH DEDY IRAWAN, ST, MT**
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing
Jurusan Teknik Elektro S-1
di
Malang

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi
Untuk Mahasiswa :

Nama : AHMAD NURDIANSYAH
Nim : 0512517
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik **Komputer & Informatika**

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya
kepada Saudara/i selama masa waktu (enam) 6 bulan, terhitung mulai
tanggal :

12 Februari 2010 s/d 12 Agustus 2010

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,
Jurusan Teknik Elektro S-1
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima
kasih



Ketua Jurusan
Teknik Elektro S-1

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
Nip. Y. 1039500274

Tembusan Kepada Yth :

1. Mahasiswa Yang Bersangkutan
2. Arsip
3. Coret yang tidak perlu

Form. S 4a

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura No.
MALANG

Lampiran : 1 (satu) berkas
Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bpk. **Joseph Deddy Irawan ST, MT**
Dosen Institut Teknologi Nasional
MALANG

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Nurdiansah
Nim : 0512517
Semester : 09
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

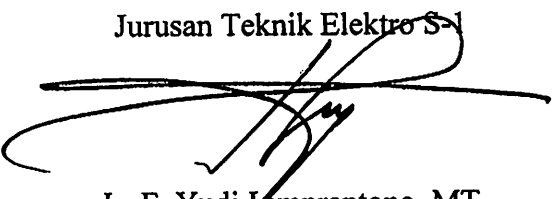
Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak bersedia menjadi
Dosen Pembimbing Utama/~~Pendamping~~*), untuk penyusunan Skripsi
dengan judul (proposal terlampir) :

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
UNTUK RESTO WAROENG LUMAYAN DI JOMBANG
BERBASIS CLIENT-SERVER

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian
akhir sarjana teknik.

Demikian permohonan kami dan atas kesediaan Bapak kami ucapkan
terima kasih.

Ketua
Jurusan Teknik Elektro S-1


Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
Nip.103 9500 274

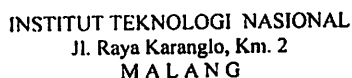
Malang, Januari 2010
Hormat kami,



Ahmad Nurdiansah

*) coret yang tidak perlu

Form S-3a



Yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : AHMAD NURDIANSAH
NIM : 0512517
Semester : VIII
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : **TEKNIK ELEKTRONIKA**
TEKNIK ENERGI LISTRIK
TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
Alamat : BLARU BADAS KEDIRI

Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat *SKRIPSI Tingkat Sarjana*. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi.

Adapun persyaratan-persyaratan pengambilan **SKRIPSI** adalah sebagai berikut :

1. Telah melaksanakan semua praktikum sesuai dengan konsentrasinya (.....)
2. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja (.....)
3. Telah lulus seluruh mata kuliah keahlian (MKB) sesuai konsentrasinya (.....)
4. Telah menempuh mata kuliah ≥ 134 sks dengan IPK ≥ 2 dan tidak ada nilai E (.....)
5. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan (.....)
6. Memenuhi persyaratan administrasi (.....)

Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Telah diteliti kebenaran data tersebut diatas
Recording Teknik Elektro

Malang,200

Pemohon

for
(Prof. Vardanyan)

(AHMAD MURDIANSAH.....)

Disetujui
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Mengetahui
Dosen Wali


Ir. F. Yudi Limpraptono. MT
NIP. P. 1039500274

Mengetahui
Dosen Wali



(.....)

Catatan :

Bagi mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan mengambil SKRIPSI agar membuat proposal dan mendapat persetujuan dari Ketua Jurusan/Sekretaris Jurusan T. Elektro S-1

1. $\text{Pie} = 360.5 / 128 = 2.82$
- 2.
3. -mik, wien - pro, PBE, DSC

- Produkt Fertigung. Objekte, Anzahl und wo, So.



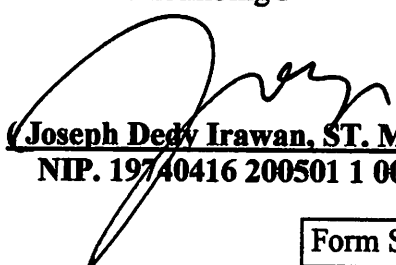
FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Ahmad Nurdiansah
Nim : 05.12.517
Masa Bimbingan : 12 Februari 2010 s/d 12 Agustus 2010
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENEJEMEN
PADA RESTORAN LUMAYAN DI JOMBANG
BERBASIS CLIENT SERVER

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	26/07/10	Bab I & Bab II, perbaiki Latar Belakang.	
2	30/07/10	Bab I & II Acc, Bab III revisi desai system.	
3	02/08/10	Bab III Acc, Revisi Print Screen gambar Bab IV.	
4	07/08/10	Revisi tentang perbandingan Program.	
5	10/08/10	Bab IV Acc, Bab V revisi kesimpulan saran	
6	12/08/10	Bab V Acc, Seminar Hasil.	
7			
8			
9			
10			

Malang,

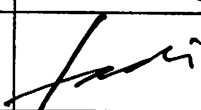
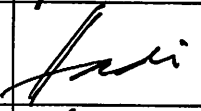
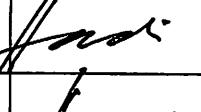
Dosen Pembimbing I


(Joseph Dedy Irawan, ST. MT.)
NIP. 19740416 200501 1 002



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Ahmad Nurdiansah
Nim : 05.12.517
Masa Bimbingan : 12 Februari 2010 s/d 12 Agustus 2010
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENEJEMEN
PADA RESTORAN LUMAYAN DI JOMBANG
BERBASIS CLIENT SERVER

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	18/08/10	Bab I Pendahuluan.	
2	18/08/10	Bab II Tinjauan Pustaka.	
3	18/08/10	Bab III Analisa dan Perancangan.	
4	18/08/10	Bab IV Implementasi dan Pengujian.	
5	18/08/10	Bab V Penutup.	
6	18/08/10	Konsultasi makalah Seminar Hasil.	
7			
8			
9			
10			

Malang,

Dosen Pembimbing I


(Sotyo Hadi ST. Msc.)
NIP. Y. 1039700309

Listing Program Tampilan Form

Listing Program Form Bahan Baku

```
Public Class FBahanBaku
    Dim Service As New ServiceDb
    Structure Bahan_BakuRec
        Dim Kode_Bahan_Baku As String
        Dim Nama_Bahan_Baku As String
        Dim Harga_Beli As String
        Dim Satuan As String
        Dim Stock As String
    End Structure
    Dim Bahan_Baku As Bahan_BakuRec
    Private Sub Setting_Awal()
        LKodeBB.Text = ""
        Txtnama.Text = ""
        TxtHargaBeli.Text = ""
        TxtSatuan.Text = ""
        'TxtStock.Text = ""
        Txtnama.Enabled = True
        TxtHargaBeli.Enabled = True
        TxtSatuan.Enabled = True
        'TxtStock.Enabled = True
        CmdSave.Enabled = True
        CmdDelete.Enabled = False
        CmdSave.Text = "&Save"
        Laporan_BB()
        Txtnama.Select()
    End Sub
    Private Sub Laporan_BB()
        Dim Bahan_Bakul As ServiceDb.CBahan_Baku
        Dim No As Integer
        ListBB.Items.Clear()
        Bahan_Bakul = Service.Lap_Bahan_Baku("")
        No = 0
        While Not (Bahan_Bakul.Kode_Bahan_Baku = vbNullString)
            No += 1
            With Bahan_Bakul
                ListBB.Items.Add(.Kode_Bahan_Baku)
```

```
                ListBB.Items(No -
1).SubItems.Add(.Nama_Bahan_Baku)
                ListBB.Items(No -
1).SubItems.Add(Format(CLng(.Harga_Beli), "#,0"))
                ListBB.Items(No - 1).SubItems.Add(.Satuan)
                ListBB.Items(No -
1).SubItems.Add(Format(CLng(.Stock), "#,0"))
                Bahan_Bakul = Service.Lap_Bahan_Baku("Where
Kode_Bahan_Baku > '" & Bahan_Bakul.Kode_Bahan_Baku & "'")
            End With
        End While
    End Sub

    Private Sub FBahanBaku_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Setting_Awal()
    End Sub

    Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
        Dim Bahan_Bakul As ServiceDb.CBahan_Baku
        With Bahan_Baku
            .Kode_Bahan_Baku = LKodeBB.Text
            .Nama_Bahan_Baku = Txtnama.Text
            .Harga_Beli = TxtHargaBeli.Text
            .Satuan = TxtSatuan.Text
            '.Stock = TxtStock.Text
            Bahan_Bakul =
Service.Find_Kode_Bahan_baku(.Kode_Bahan_Baku)
            If (Bahan_Bakul.Kode_Bahan_Baku = vbNullString) Then
                .Kode_Bahan_Baku = Service.Get_Kode_Bahan_Baku
            End If
            If CmdSave.Text = "&Save" Then
                If Not
Service.SaveData_Bahan_Baku(.Kode_Bahan_Baku, .Nama_Bahan_Baku,
.Harga_Beli, .Satuan, "0") Then
                    MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
                Exit Sub
            End If
        Else
```

```

        If Not
Service.UpdateData_Bahan_Baku(.Kode_Bahan_Baku, .Nama_Bahan_Baku,
.Harga_Beli, .Satuan) Then
        MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
        Exit Sub
    End If
End If
End With
Setting_Awal()
End Sub

Private Sub CmdClear_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdClear.Click
    Setting_Awal()
End Sub

Private Sub ListBB_DoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles ListBB.DoubleClick
    Dim Bahan_Bakul As ServiceDb.CBahan_Baku
    Bahan_Baku.Kode_Bahan_Baku =
ListBB.SelectedItems.Item(0).SubItems(0).Text
    If Not (Trim(Bahan_Baku.Kode_Bahan_Baku) = vbNullString)
Then
        Bahan_Bakul =
Service.Find_Kode_Bahan_baku(Bahan_Baku.Kode_Bahan_Baku)
        If Not (Bahan_Bakul.Kode_Bahan_Baku = vbNullString)
Then
            With Bahan_Bakul
                LKodeBB.Text = .Kode_Bahan_Baku
                Txtnama.Text = .Nama_Bahan_Baku
                TxtHargaBeli.Text = Format(CLng(.Harga_Beli),
"#,0")

                TxtSatuan.Text = .Satuan
                CmdSave.Enabled = True
                CmdSave.Text = "&Update"
                CmdDelete.Enabled = True
                Txtnama.Select()
            End With
        Else
            MsgBox("BAHAN BAKU TIDAK TERDAFTAR !!!",
MsgBoxStyle.Critical, "LIHAT LAPORAN BAHAN BAKU")
        End If
    End If

```

```

    End If
End Sub

Private Sub ListBB_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ListBB.SelectedIndexChanged

End Sub

Private Sub CmdDelete_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdDelete.Click

End Sub

Private Sub TxtSatuan_TextChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TxtSatuan.TextChanged

End Sub
End Class

```

Listing Program Form Biaya

```

Public Class FBiaya
    Dim Service As New ServiceDb
    Structure BiayaRec
        Dim Kode_Biaya As String
        Dim Nama_Biaya As String
    End Structure
    Dim Biaya As BiayaRec
    Private Sub Setting_Awal()
        LKodeBiaya.Text = ""
        Txtnama.Text = ""
        Txtnama.Enabled = True
        CmdSave.Enabled = True
        CmdDelete.Enabled = False
        CmdSave.Text = "&Save"
        Laporan_Biaya()
        Txtnama.Select()
    End Sub
    Private Sub Laporan_Biaya()
        Dim Biaya1 As ServiceDb.CBiaya

```

```

Dim No As Integer
ListBiaya.Items.Clear()
Biaya1 = Service.Lap_Biaya("")
No = 0
While Not (Biaya1.Kode_Biaya = vbNullString)
    No += 1
    ListBiaya.Items.Add(Biaya1.Kode_Biaya)
    ListBiaya.Items(No -
1).SubItems.Add(Biaya1>Nama_Biaya)
    Biaya1 = Service.Lap_Biaya("Where Kode_Biaya > '" &
Biaya1.Kode_Biaya & "'")
End While
End Sub

Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
Dim Biaya1 As ServiceDb.CBiaya
With Biaya1
    .Nama_Biaya = Txtnama.Text
    Biaya1 = Service.Find_Kode_Biaya(.Kode_Biaya)
    If (Biaya1.Kode_Biaya = vbNullString) Then
        .Kode_Biaya = Service.Get_Kode_Biaya
    End If
    If CmdSave.Text = "&Save" Then
        If Not Service.SaveData_Biaya(.Kode_Biaya,
.Nama_Biaya) Then
            MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
        Exit Sub
    End If
Else
    If Not Service.UpdateData_Biaya(.Kode_Biaya,
.Nama_Biaya) Then
        MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
    Exit Sub
    End If
End If
End With
Setting_Awal()
End Sub

```

```

Private Sub ListBiaya_DoubleClick(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles ListBiaya.DoubleClick
Dim Biaya1 As ServiceDb.CBiaya
Biaya1.Kode_Biaya =
ListBiaya.SelectedItems.Item(0).SubItems(0).Text
If Not (Trim(Biaya1.Kode_Biaya) = vbNullString) Then
    Biaya1 = Service.Find_Kode_Biaya(Biaya1.Kode_Biaya)
    If Not (Biaya1.Kode_Biaya = vbNullString) Then
        With Biaya1
            LKodeBiaya.Text = .Kode_Biaya
            Txtnama.Text = .Nama_Biaya
            CmdSave.Enabled = True
            CmdSave.Text = "&Update"
            CmdDelete.Enabled = True
            Txtnama.Select()
        End With
    Else
        MsgBox("Biaya TIDAK TERDAFTAR !!!",
MsgBoxStyle.Critical, "LIHAT LAPORAN Biaya")
    End If
End If
End Sub

```

```

Private Sub ListBiaya_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ListBiaya.SelectedIndexChanged

```

```
End Sub
```

```

Private Sub FBiaya_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Setting_Awal()
End Sub
End Class

```

Listing Program Form Karyawan

```

Public Class FKaryawan
Dim Service As New ServiceDb
Structure KaryawanRec
    Dim NO_KARYAWAN As String
    Dim Nama As String
    Dim Alamat As String

```

```

        Dim No Telp As String
        Dim jabatan As Byte
        Dim Status As Byte
    End Structure
    Dim Karyawan As KaryawanRec
    Private Sub Setting_Awal()
        LNo_Karyawan.Text = ""
        Txtnama.Text = ""
        TxtAlamat.Text = ""
        TxtNoTelp.Text = ""
        CJabatan.Items.Clear()
        CJabatan.Items.Add("PELAYAN")
        CJabatan.Items.Add("KOKI")
        CJabatan.Items.Add("KASIR")
        CJabatan.Items.Add("KEPALA GUDANG")
        CJabatan.Items.Add("KEUANGAN")
        CJabatan.Items.Add("MANAGER")
        CJabatan.SelectedIndex = 0
        CStatus.Items.Clear()
        CStatus.Items.Add("AKTIF")
        CStatus.Items.Add("NON AKTIF")
        CStatus.SelectedIndex = 0
        Txtnama.Enabled = True
        TxtAlamat.Enabled = True
        TxtNoTelp.Enabled = True
        CJabatan.Enabled = True
        CStatus.Enabled = True
        CmdSave.Enabled = True
        CmdDelete.Enabled = False
        CmdSave.Text = "&Save"
        Laporan_Karyawan()
        Txtnama.Select()
    End Sub

    Private Sub FKaryawan_Load(ByVal sender As System.Object,
        ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Setting_Awal()
    End Sub
    Private Sub Laporan_Karyawan()
        Dim Karyawan1 As ServiceDb.CKaryawan
        Dim No As Integer
        ListKaryawan.Items.Clear()
        Karyawan1 = Service.Lap_Karyawan("")

```

```

        No = 0
        While Not (Karyawan1.NO_KARYAWAN = vbNullString)
            No += 1
            ListKaryawan.Items.Add(Karyawan1.NO_KARYAWAN)
            ListKaryawan.Items(No -
1).SubItems.Add(Karyawan1.NAMA)
            ListKaryawan.Items(No -
1).SubItems.Add(Karyawan1.ALAMAT)
            ListKaryawan.Items(No -
1).SubItems.Add(Karyawan1.NO_TELP)
            Select Case Karyawan1.JABATAN
                Case 0
                    ListKaryawan.Items(No -
1).SubItems.Add("PELAYAN")
                Case 1
                    ListKaryawan.Items(No -
1).SubItems.Add("KOKI")
                Case 2
                    ListKaryawan.Items(No -
1).SubItems.Add("KASIR")
                Case 3
                    ListKaryawan.Items(No -
1).SubItems.Add("KEPALA GUDANG")
                Case 4
                    ListKaryawan.Items(No -
1).SubItems.Add("KEUANGAN")
                Case 5
                    ListKaryawan.Items(No -
1).SubItems.Add("MANAGER")
            End Select
            If Karyawan1.STATUS Then
                ListKaryawan.Items(No - 1).SubItems.Add("AKTIF")
            Else
                ListKaryawan.Items(No - 1).SubItems.Add("NON
AKTIF")
            End If
            Karyawan1 = Service.Lap_Karyawan("Where NO_KARYAWAN >
'" & Karyawan1.NO_KARYAWAN & "'")
        End While
    End Sub

    Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
        e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click

```

```

Dim Karyawan1 As ServiceDb.CKaryawan
Dim Tgl As String
With Karyawan
    .Nama = Txtnama.Text
    .Alamat = TxtAlamat.Text
    .No_Telp = TxtNoTelp.Text
    .jabatan = CJabatan.SelectedIndex
    .NO_KARYAWAN = LNo_Karyawan.Text
    Karyawan1 = Service.Find_NO_KARYAWAN(.NO_KARYAWAN)
    If (Karyawan1.NO_KARYAWAN = vbNullString) Then
        Tgl = Format("dd/MM/yyyy", Now)
        .NO_KARYAWAN = Service.Get_NO_KARYAWAN(Tgl)
    End If
    If CStatus.SelectedIndex = 0 Then
        .Status = 1
    Else
        .Status = 0
    End If
    If CmdSave.Text = "&Save" Then
        If Not Service.SaveData_Karyawan(.NO_KARYAWAN,
        .Nama, .Alamat, .No_Telp, .jabatan, .Status) Then
            MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
            MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    Else
        If Not Service.UpdateData_Karyawan(.NO_KARYAWAN,
        .Nama, .Alamat, .No_Telp, .jabatan, .Status) Then
            MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
            MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    End If
End With
Setting_Awal()

End Sub

Private Sub ListKaryawan_DoubleClick(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles ListKaryawan.DoubleClick
    Dim Karyawan1 As ServiceDb.CKaryawan
    Karyawan.NO_KARYAWAN =
    ListKaryawan.SelectedItems.Item(0).SubItems(0).Text

```

```

If Not (Trim(Karyawan.NO_KARYAWAN) = vbNullString) Then
    Karyawan1 =
    Service.Find_NO_KARYAWAN(Karyawan.NO_KARYAWAN)
    If Not (Karyawan1.NO_KARYAWAN = vbNullString) Then
        With Karyawan1
            LNO_KARYAWAN.Text = .NO_KARYAWAN
            Txtnama.Text = .NAMA
            TxtAlamat.Text = .ALAMAT
            TxtNoTelp.Text = .NO_TELP
            CJabatan.SelectedIndex = .JABATAN
            CStatus.SelectedIndex = IIf(.STATUS, 0, 1)
            CStatus.Enabled = True
            CmdSave.Enabled = True
            CmdSave.Text = "&Update"
            CmdDelete.Enabled = True
            Txtnama.Select()
        End With
    Else
        MsgBox("Karyawan TIDAK TERDAFTAR !!!",
        MsgBoxStyle.Critical, "LIHAT LAPORAN Karyawan")
    End If
End Sub

Private Sub CmdClear_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdClear.Click
    Setting_Awal()
End Sub

Private Sub CmdDelete_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdDelete.Click
    Karyawan.NO_KARYAWAN = LNo_Karyawan.Text
    If Not
    Service.Find_NO_KARYAWAN_InUserAcc(Karyawan.NO_KARYAWAN) Then
        ' If Not
        (Service.Find_NO_KARYAWAN_InPemesanan(Karyawan.NO_KARYAWAN) Or
        Service.Find_NO_KARYAWAN_InPenjualan(Karyawan.NO_KARYAWAN)) Then
            ' If Not Service.DeleteData_Karyawan(Karyawan.NO_KARYAWAN)
            Then
                ' MessageBox.Show("Delete Gagal!!", "Delete",
                MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
                ' Exit Sub
                ' End If
            Else

```

```

        ' MessageBox.Show("Delete Tidak dapat dilakukan, data ada
di Pemesanan ATAU di Penjualan!!!", "WARNING",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
        ' End If
        ' Else
        ' MessageBox.Show("Delete Tidak dapat dilakukan, data ada
di User Akses!!!", "WARNING", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error)
        ' Exit Sub
        ' End If
        ' Setting_Awal()
    End Sub
End Class

```

Listing Program Form Login

```

Imports System
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Public Class FLogin
    Const User_ID1 As String = ""
    Const Passwd1 As String = "YAYAN"
    Dim Service As New ServiceDb
    Structure UserAccRec
        Dim User_ID As String
        Dim NO_Karyawan As String
        Dim Passwd As String
        Dim Hak_Akses As Byte
    End Structure
    Dim UserAcc As UserAccRec
    Dim status As Boolean
    Private Sub OK_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles OK.Click
        Dim Useracc1 As ServiceDb.CUserAcc
        UserAcc.User_ID = TxtUserID.Text
        UserAcc.Passwd = TxtPasswd.Text
        Useracc1 = Service.Find_UserID1(UserAcc.User_ID,
UserAcc.Passwd)
        If Not (Useracc1.User_ID = vbNullString) Then
            With FMenuUtama
                status = True
                If Useracc1.Hak_Akses = 0 Then
                    .Security1.Enabled = True

```

```

                .Security2.Enabled = True
            ElseIf Useracc1.Hak_Akses = 1 Then
                .Menu1.Enabled = True
                .Master3.Enabled = True
                .Menu2.Enabled = True
                .Dapur1.Enabled = True
                .Dapur2.Enabled = True
                .Menu5.Enabled = True
                .Laporan1.Enabled = True
                .Laporan6.Enabled = True
            ElseIf Useracc1.Hak_Akses = 2 Then
                .Menu3.Enabled = True
                .Transaksi1.Enabled = True
                .Menu5.Enabled = True
                .Laporan3.Enabled = True
            ElseIf Useracc1.Hak_Akses = 3 Then
                .Menu3.Enabled = True
                .Transaksi2.Enabled = True
                .Menu5.Enabled = True
                .Laporan7.Enabled = True
            ElseIf Useracc1.Hak_Akses = 4 Then
                .Menu1.Enabled = True
                .Master1.Enabled = True
                .Menu3.Enabled = True
                .Transaksi3.Enabled = True
                .Menu5.Enabled = True
                .Laporan1.Enabled = True
                .Laporan6.Enabled = True
                .Laporan8.Enabled = True
            ElseIf Useracc1.Hak_Akses = 5 Then
                .Menu4.Enabled = True
                .Keuangan1.Enabled = True
                .Menu5.Enabled = True
                .Laporan7.Enabled = True
                .Laporan8.Enabled = True
                .Laporan9.Enabled = True
                .Laporan10.Enabled = True
            ElseIf Useracc1.Hak_Akses = 6 Then
                .Menu5.Enabled = True
                .Laporan1.Enabled = True
                .Laporan2.Enabled = True
                .Laporan3.Enabled = True
                .Laporan4.Enabled = True

```

```

        .Laporan5.Enabled = True
        .Laporan6.Enabled = True
        .Laporan7.Enabled = True
        .Laporan8.Enabled = True
        .Laporan9.Enabled = True
        .Laporan10.Enabled = True
        .Laporan11.Enabled = True
    End If
End With
ElseIf TxtUserID.Text = User_ID1 And TxtPasswd.Text =
Passwd1 Then
    With FMenuUtama
        .Menu1.Enabled = True
        .Menu2.Enabled = True
        .Menu3.Enabled = True
        .Menu4.Enabled = True
        .Menu5.Enabled = True

        .Master1.Enabled = True
        .Master2.Enabled = True
        .Master3.Enabled = True

        .Dapur1.Enabled = True
        .Dapur2.Enabled = True

        .Transaksi1.Enabled = True
        .Transaksi2.Enabled = True
        .Transaksi3.Enabled = True

        .Keuangan1.Enabled = True

        .Laporan1.Enabled = True
        .Laporan2.Enabled = True
        .Laporan3.Enabled = True
        .Laporan4.Enabled = True
        .Laporan5.Enabled = True
        .Laporan6.Enabled = True
        .Laporan7.Enabled = True
        .Laporan8.Enabled = True
        .Laporan9.Enabled = True
        .Laporan10.Enabled = True
        .Laporan11.Enabled = True
    End With

```

```

        .Security1.Enabled = True
        .Security2.Enabled = True

        status = True
        Close()
    End With
Else
    MsgBox("Login Salah !!!", vbCritical, "Warning")
    Exit Sub
End If
Me.Close()

End Sub

Private Sub FLogin_FormClosed(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.FormClosedEventArgs) Handles Me.FormClosed
    If status Then
        FMenuUtama.Security4.Text = "Logout"
    Else
        FMenuUtama.Security4.Text = "Login"
    End If
End Sub

Private Sub FLogin_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    TxtUserID.Text = ""
    TxtPasswd.Text = ""
End Sub

Private Sub UsernameLabel_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles UsernameLabel.Click

End Sub
End Class

```

Listing Program Form Menu

```

Public Class FMenu
    Dim Service As New ServiceDb
    Structure Menu_MakananRec
        Dim No_Menu As String
        Dim Nama As String
        Dim Harga_Jual As String
        Dim Status As Boolean
    End Structure

```

```

End Structure
Dim Menu_Makanan As Menu MakananRec
Private Sub Setting_Awal()
    LNoMenu.Text = ""
    Txtnama.Text = ""
    TxtHargaJual.Text = ""
    CStatus.Items.Clear()
    CStatus.Items.Add("AKTIF")
    CStatus.Items.Add("NON AKTIF")
    CStatus.SelectedIndex = 0
    Txtnama.Enabled = True
    TxtHargaJual.Enabled = True
    CStatus.Enabled = True
    CmdSave.Enabled = True
    CmdDelete.Enabled = False
    CmdSave.Text = "&Save"
    Laporan_Menu()
    Txtnama.Select()
End Sub
Private Sub Laporan_Menu()
    Dim Menul As ServiceDb.CMenu
    Dim No As Integer
    ListMenu.Items.Clear()
    Menul = Service.Lap_Menu("")
    No = 0
    While Not (Menul.No_Menu = vbNullString)
        No += 1
        With Menul
            ListMenu.Items.Add(.No_Menu)
            ListMenu.Items(No - 1).SubItems.Add(.Nama)
            ListMenu.Items(No - 1).SubItems.Add(Format(CLng(.Harga_Jual), "#,0"))
            If Menul.Status Then
                ListMenu.Items(No - 1).SubItems.Add("AKTIF")
            Else
                ListMenu.Items(No - 1).SubItems.Add("NON
AKTIF")
            End If
            Menul = Service.Lap_Menu("Where No_Menu > '" &
Menul.No_Menu & "'")
        End With
    End While
End Sub

```

```

Private Sub CmdClear_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdClear.Click
    Setting_Awal()
End Sub

```

```

Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
    Dim Menul As ServiceDb.CMenu
    With Menu_Makanan
        .Kode_Supp = LKodeBiro.Text
        .Nama = Txtnama.Text
        .Harga_Jual = TxtHargaJual.Text
        .No_Menu = LNoMenu.Text
        Menul = Service.Find_No_Menu(.No_Menu)
        If (Menul.No_Menu = vbNullString) Then
            .No_Menu = Service.Get_No_Menu
        End If
        If CStatus.SelectedIndex = 0 Then
            .Status = 1
        Else
            .Status = 0
        End If
        If CmdSave.Text = "&Save" Then
            If Not Service.SaveData_Menu(.No_Menu, .Nama,
.Harga_Jual, .Status) Then
                MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    Else
        If Not Service.UpdateData_Menu(.No_Menu, .Nama,
.Harga_Jual, .Status) Then
            MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
        Exit Sub
    End If
    End If
End With
Setting_Awal()
End Sub

```

```

Private Sub CmdDelete_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdDelete.Click

End Sub

Private Sub ListMenu_DoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles ListMenu.DoubleClick
Dim Menu1 As ServiceDb.CMenu
Menu_Makanan.No_Menu =
ListMenu.SelectedItems.Item(0).SubItems(0).Text
If Not (Trim(Menu_Makanan.No_Menu) = vbNullString) Then
Menu1 = Service.Find_No_Menu(Menu_Makanan.No_Menu)
If Not (Menu1.No_Menu = vbNullString) Then
With Menu1
LNoMenu.Text = .No_Menu
Txtnama.Text = .Nama
TxtHargaJual.Text = Format(CLng(.Harga_Jual),
"#,0")

CStatus.SelectedIndex = IIf(.Status, 0, 1)
CStatus.Enabled = True
CmdSave.Enabled = True
CmdSave.Text = "&Update"
CmdDelete.Enabled = True
Txtnama.Select()
End With
Else
MsgBox("MENU TIDAK TERDAFTAR !!!",
MsgBoxStyle.Critical, "LIHAT LAPORAN MENU")
End If
End If

End Sub

Private Sub ListMenu_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ListMenu.SelectedIndexChanged

End Sub

Private Sub FMenu_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
Setting_Awal()
End Sub

```

End Class

Listing Program Form Menu Utama

```

Public Class FMenuUtama
Private Sub Setting_Awal()
Menu1.Enabled = False
Menu2.Enabled = False
Menu3.Enabled = False
Menu4.Enabled = False
Menu5.Enabled = False
Menu6.Enabled = True
Menu7.Enabled = True

Master1.Enabled = False
Master2.Enabled = False
Master3.Enabled = False

Dapur1.Enabled = False
Dapur2.Enabled = False

Transaksi1.Enabled = False
Transaksi2.Enabled = False
Transaksi3.Enabled = False

Keuangan1.Enabled = False

Laporan1.Enabled = False
Laporan2.Enabled = False
Laporan3.Enabled = False
Laporan4.Enabled = False
Laporan5.Enabled = False
Laporan6.Enabled = False
Laporan7.Enabled = False
Laporan8.Enabled = False
Laporan9.Enabled = False
Laporan10.Enabled = False
Laporan11.Enabled = False

```

```

        Security1.Enabled = False
        Security2.Enabled = False
        Security3.Enabled = True
        Security4.Enabled = True
        Dim Frm As New FLogin
        Frm.MdiParent = Me
        Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
        Frm.Show()
    End Sub

    Private Sub FMenuUtama_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Setting_Awal()
    End Sub

    Private Sub Menu7_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles Menu7.Click
        For Each mdiChild As Form In Me.MdiChildren
            mdiChild.Close()
        Next
        Close()
    End Sub

    Private Sub Master1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles Master1.Click
        Dim Frm As New FBahanBaku
        Frm.MdiParent = Me
        Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
        Frm.Show()
    End Sub

    Private Sub Master2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles Master2.Click
        Dim Frm As New FSupplier
        Frm.MdiParent = Me
        Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
        Frm.Show()
    End Sub

    Private Sub Master3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles Master3.Click
        Dim Frm As New FMenu
        Frm.MdiParent = Me
        Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen

```

```

        Frm.Show()
    End Sub

    Private Sub Dapur1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles Dapur1.Click
        Dim Frm As New FResep
        Frm.MdiParent = Me
        Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
        Frm.Show()
    End Sub

    Private Sub Dapur2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles Dapur2.Click
        Dim Frm As New FPengolahan
        Frm.MdiParent = Me
        Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
        Frm.Show()
    End Sub

    Private Sub Transaksi1_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Transaksi1.Click
        Dim Frm As New FPemesananMenu
        Frm.MdiParent = Me
        Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
        Frm.Show()
    End Sub

    Private Sub Transaksi2_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Transaksi2.Click
        Dim Frm As New FPembayaran
        Frm.MdiParent = Me
        Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
        Frm.Show()
    End Sub

    Private Sub Transaksi3_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Transaksi3.Click
        Dim Frm As New FPembelianjaan
        Frm.MdiParent = Me
        Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
        Frm.Show()
    End Sub

```

```

Private Sub Keuangan1_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Keuangan1.Click
    Dim Frm As New FPengeluaran
    Frm.MdiParent = Me
    Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
    Frm.Show()
End Sub

```

```

Private Sub Security1_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Security1.Click
    Dim Frm As New FKaryawan
    Frm.MdiParent = Me
    Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
    Frm.Show()
End Sub

```

```

Private Sub Security2_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Security2.Click
    Dim Frm As New FUserAkses
    Frm.MdiParent = Me
    Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
    Frm.Show()
End Sub

```

```

Private Sub Security3_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Security3.Click
    Dim Frm As New FUpdatePasswd
    Frm.MdiParent = Me
    Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
    Frm.Show()
End Sub

```

```

Private Sub Security4_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Security4.Click
    Dim Frm As New FLogin
    Frm.MdiParent = Me
    Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
    Frm.Show()
End Sub

```

```

Private Sub Laporan1_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Laporan1.Click
    Dim Frm As New FLapBahanBaku

```

```

    Frm.MdiParent = Me
    Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
    Frm.Show()
End Sub

```

```

Private Sub Laporan4_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Laporan4.Click
    Dim Frm As New FLapResep
    Frm.MdiParent = Me
    Frm.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
    Frm.Show()
End Sub
End Class

```

Listing Program Form Pembayaran

```

Public Class FPembayaran
    Dim Service As New ServiceDb
    Structure PemesananRec
        Dim NO_PEMESANAN As String
        Dim TGL_PEMESANAN As String
        Dim NO_MEJA As String
        Dim NO_KARYAWAN As String
        Dim STATUS As Byte
    End Structure
    Dim Pemesanan As PemesananRec
    Structure Bayar_Pesan_Rec
        Dim No_Pembayaran As String
        Dim No_Karyawan As String
        Dim No_Pemesanan As String
        Dim Tgl_Pembayaran As String
        Dim Jam_Pembayaran As String
        Dim Total_Bayar As String
    End Structure
    Dim Bayar_Pesan As Bayar_Pesan_Rec
    Structure Bayar_Pesan_DetailRec
        Dim No_Pembayaran_Detail As String
        Dim No_Pembayaran As String
        Dim No_Menu As String
        Dim Harga_Jual As String
        Dim Jumlah As String
    End Structure
    Dim Bayar_Pesan_Detail As Bayar_Pesan_DetailRec

```

```

Dim No_Pesan As String
Private Sub Setting_Awal()
    LNoFakturBayar.Text = ""
    LTanggal.Text = Format(Now, "dd/MM/yyyy")
    CNoMeja.Text = ""
    LNamaKasir.Text = ""
    LTotal.Text = ""
    TxtBayar.Text = ""
    LKembali.Text = ""
    ListPesanan.Items.Clear()
    CNoMeja.Enabled = True
    TxtBayar.Enabled = False
    CmdSave.Enabled = False
End Sub
Private Sub FPembayaran_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Setting_Awal()
End Sub

Private Sub CNoMeja_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
CNoMeja.SelectedIndexChanged
    Dim Pemesanan1 As ServiceDb.CPemesanan_Menu
    Dim Pemesanan_D1 As ServiceDb.CPemesanan_Menu_Detail
    Dim Menu1 As ServiceDb.CMenu
    Dim Kriteria As String
    Dim No As Integer
    Dim Total As Long
    With Pemesanan
        .NO_MEJA = CNoMeja.Text
        .TGL_PEMESANAN = Format(Now, "yyyy/MM/dd")
        .STATUS = 0
        Pemesanan1 = Service.Find_NO_NOTA_PEMESANAN1(.NO_MEJA,
.TGL_PEMESANAN, .STATUS)
        If Not (Pemesanan1.NO_PEMESANAN = vbNullString) Then
            No_Pesan = Pemesanan1.NO_PEMESANAN
            Kriteria = "Where No_Pemesanan = '" &
Pemesanan1.NO_PEMESANAN & "' and Status_Pesan < 2 "
            Pemesanan_D1 = Service.Lap_Pesan_Detail2(Kriteria)
            If (Pemesanan_D1.No_Pemesanan_Detail =
vbNullString) Then
                No = 0
            End If
        End If
    End With

```

```

        Pemesanan_D1 =
Service.Lap_Pesan_Detail1("Where No_Pemesanan= '" &
Pemesanan1.NO_PEMESANAN & "' Group by No_Menu ")
        No = 0
        Total = 0
        While Not (Pemesanan_D1.No_Menu =
vbNullString)
            No += 1
            ListPesanan.Items.Add(No)
            ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add(Pemesanan_D1.No_Menu)
            Menu1 =
Service.Find_No_Menu(Pemesanan_D1.No_Menu)
            If Not (Menu1.No_Menu = vbNullString) Then
                ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add(Menu1>Nama)
                ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add(Format(CLng(Menu1.Harga_Jual), "#,0"))
            End If
            ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add(Format(CLng(Pemesanan_D1.Jumlah), "#,0"))
            ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add(Format(CLng(Pemesanan_D1.Jumlah) *
CLng(Menu1.Harga_Jual), "#,0"))
            Total += CLng(Pemesanan_D1.Jumlah) *
CLng(Menu1.Harga_Jual)
            LTotal.Text = Format(Total, "#,0")
            Pemesanan_D1 =
Service.Lap_Pesan_Detail1("Where No_Pemesanan= '" &
Pemesanan1.NO_PEMESANAN & "' " &
"And No_Menu > '" & Pemesanan_D1.No_Menu &
"' Group by No_Menu ")
        End While
        If No > 1 Then
            CNoMeja.Enabled = False
            TxtBayar.Text = ""
            TxtBayar.Enabled = True
            TxtBayar.Select()
        End If
    End If
End If

End With

```

```

End Sub

Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
    Dim i As Integer
    With Bayar_Pesan
        .No_Pembayaran = Service.Get_No_Pembayaran
        .No_Karyawan = ""
        .No_Pemesanan = No_Pesan
        .Tgl_Pembayaran = Format(Now, "yyyy/MM/dd")
        .Jam_Pembayaran = Format(Now, "HH:mm:ss")
        .Total_Bayar = LTotal.Text
        If Not Service.SaveData_BayarPemesanan(.No_Pembayaran,
.No_Karyawan, .No_Pemesanan, .Tgl_Pembayaran, .Jam_Pembayaran,
.Total_Bayar) Then
            MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    End With

    With Bayar_Pesan_Detail
        For i = 0 To ListPesan.Items.Count - 1
            .No_Pembayaran_Detail = Bayar_Pesan.No_Pembayaran
& Format(i, "000")
            .No_Pembayaran = Bayar_Pesan.No_Pembayaran
            .No_Menu = ListPesan.Items(i).SubItems(1).Text
            .Harga_Jual = ListPesan.Items(i).SubItems(3).Text
            .Jumlah = ListPesan.Items(i).SubItems(4).Text
            If Not
Service.SaveData_BayarPemesanan_D(.No_Pembayaran_Detail,
.No_Pembayaran, .No_Menu, .Harga_Jual, .Jumlah) Then
                MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
                Exit Sub
            End If
        Next i
        If Not Service.UpdateStatus_Pemesanan(No_Pesan, 1)
Then
            MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    End With

```

```

End With
Setting_Awal()
End Sub

Private Sub TxtBayar_TextChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TxtBayar.TextChanged
    If IsNumeric(TxtBayar.Text) Then
        If CLng(TxtBayar.Text) >= CLng(LTotal.Text) Then
            LKembali.Text = Format(CLng(TxtBayar.Text) -
CLng(LTotal.Text), "#,0")
            'TxtBayar.Enabled = False
            CmdSave.Enabled = True
        Else
            CmdSave.Enabled = True
            LKembali.Text = ""
        End If
    End If
End Sub
End Class

```

Listing Program Form Pembelanjaan

```

Public Class FPembelanjaan
    Dim Service As New ServiceDb
    Dim ColPos As Integer, RowPos As Integer
    Dim No As Integer
    Dim StatusInput As Boolean
    Structure Pembelanjaan_Rec
        Dim NO_NOTA_BELANJA As String
        Dim TGL_BELANJA As String
        Dim KODE_SUPP As String
        Dim NO_NOTA_SUPP As String
        Dim TOTAL_BELANJA As String
    End Structure
    Dim Pembelanjaan As Pembelanjaan_Rec
    Structure Pembelanjaan_Detail_Rec
        Dim NO_NOTA_BELANJA_DETAIL As String
        Dim NO_NOTA_BELANJA As String
        Dim KODE_BB As String
        Dim HARGA_BELI As String
        Dim JUMLAH As String
    End Structure

```

```

Structure Bahan_BakuRec
    Dim Kode_Bahan_Baku As String
    Dim Nama_Bahan_Baku As String
    Dim Harga_Beli As String
    Dim Satuan As String
    Dim Stock As String
End Structure
Dim Bahan_Baku As Bahan_BakuRec
Dim Pembelanjaan_Detail As Pembelanjaan_Detail_Rec
Private Sub Setting_Awal()
    LNoFakturBeli.Text = ""
    TxtKodeSupp.Text = ""
    LNamaSupp.Text = ""
    TxtNoFakturSupp.Text = ""
    LTtotal.Text = ""
    LTanggal.Text = Format(Now, "dd/MM/yyyy")
    TxtKodeSupp.Enabled = True
    TxtNoFakturSupp.Enabled = False
    CmdSave.Enabled = False
    CmdSave.Text = "&Save"
    TxtInput.Visible = False
    Atur_Tabel()
    TxtKodeSupp.Select()
End Sub

Private Sub Atur_Tabel()
    Dim i As Integer
    No = 1
    With GridTransaksi
        .Clear()
        .Cols = 7
        .Rows = 2
        .set_ColWidth(0, 600) : .set_ColWidth(1, 1500)
        .set_ColWidth(2, 4000) : .set_ColWidth(3, 1500)
        .set_ColWidth(4, 1500) : .set_ColWidth(5, 1000)
        .set_ColWidth(6, 1500)
        .Width = 0
        For i = 0 To 6
            .Width = .Width + (.get_ColWidth(i) / 15)
        Next
        .Width += 3
        .set_TextMatrix(0, 0, "No")
        .set_TextMatrix(0, 1, "Kode Bahan Baku")
    End With

```

```

        .set_TextMatrix(0, 2, "Nama Bahan Baku")
        .set_TextMatrix(0, 3, "Harga Jual")
        .set_TextMatrix(0, 4, "Jumlah")
        .set_TextMatrix(0, 5, "Satuan")
        .set_TextMatrix(0, 6, "Sub Total (Rp)")
        .set_TextMatrix(No, 0, No)
        Me.Width = .Width + 7
    End With

    GridTransaksi.set_RowHeight(1, TxtInput.Height * 15)
End Sub

Private Sub Focus_Text_inGrid(ByVal TextName As TextBox, ByVal
    TableName As AxMSFlexGridLib.AxMSFlexGrid, ByVal Row As Integer,
    ByVal Col As Integer)
    On Error Resume Next
    With TableName
        .Col = Col
        .Row = Row
        GridTransaksi.set_RowHeight(.Row, TxtInput.Height *
15)

        TextName.Height = .get_RowHeight(Col)
        TextName.Height = DT1.Height
        TextName.Width = .get_ColWidth(Col) / 15
        TextName.Top = .CellTop / 15 + .Top
        TextName.Text = .Text
        TextName.Left = .CellLeft / 15 + .Left
        ColPos = .Col
        RowPos = .Row
        Select Case .Col
            Case 1 : TextName.MaxLength = 7
            Case 3 : TextName.MaxLength = 7
            Case 4 : TextName.MaxLength = 7
        End Select
    End With
    TextName.Visible = True
    TextName.Select()
End Sub

Private Sub isi_Tabel()
    Call Focus_Text_inGrid(TxtInput, GridTransaksi, 1, 1)
    LTtotal.Text = 0
End Sub

Private Sub Hitung_SubTotal()

```

```

        On Error Resume Next
        GridTransaksi.set_TextMatrix(RowPos, 6,
        Format(CLng(GridTransaksi.get_TextMatrix(RowPos, 3)) *
        CLng(GridTransaksi.get_TextMatrix(RowPos, 4)), "#,0"))
    End Sub
    Private Function Hitung_Total() As Long
        On Error Resume Next
        Dim i As Long
        Dim TOTAL As Long
        TOTAL = 0
        For i = 1 To No
            TOTAL = TOTAL + CLng(GridTransaksi.get_TextMatrix(i,
6))
        Next i
        Return TOTAL
    End Function
    Private Function Find_Bahan_Baku_InTable(ByVal Text As String,
ByVal ColMatch As Integer, ByVal TableName As
AxMSFlexGridLib.AxMSFlexGrid) As Boolean
        Dim i As Integer
        Dim Ketemu As Boolean
        Ketemu = False
        i = 1
        With TableName
            Do While i <= TableName.Rows - 1 And Not Ketemu
                If Text = .get_TextMatrix(i, ColMatch) Then
                    Ketemu = True
                    RowPos = i
                Else
                    i = i + 1
                End If
            Loop
        End With
        Return Ketemu
    End Function

    Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
        With Pembelanjaan
            .NO_NOTA_BELANJA = Service.Get_NO_NOTA_BELANJA
            .KODE_SUPP = TxtKodeSupp.Text
            .TGL_BELANJA = Format(Now, "yyyy/MM/dd")
            .NO_NOTA_SUPP = TxtNoFakturSupp.Text

```

```

            .TOTAL_BELANJA = LTTotal.Text
            If Not Service.SaveData_Pembelanjaan(.NO_NOTA_BELANJA,
            .TGL_BELANJA, .KODE_SUPP, .NO_NOTA_SUPP, .TOTAL_BELANJA) Then
                MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
                MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    End With
    With Pembelanjaan_Detail
        Dim i As Integer
        For i = 1 To GridTransaksi.Rows - 1
            .NO_NOTA_BELANJA_DETAIL =
Pembelanjaan.NO_NOTA_BELANJA & Format(i, "000")
            .NO_NOTA_BELANJA = Pembelanjaan.NO_NOTA_BELANJA
            .KODE_BB = GridTransaksi.get_TextMatrix(i, 1)
            .HARGA_BELI = GridTransaksi.get_TextMatrix(i, 3)
            .JUMLAH =
Replace(Format(CDbl(GridTransaksi.get_TextMatrix(i, 4)), "FIXED"),
            ",", ".")
            If Not
Service.SaveData_Pembelanjaan_Detail(.NO_NOTA_BELANJA_DETAIL,
            .NO_NOTA_BELANJA, .KODE_BB, .HARGA_BELI, .JUMLAH) Then
                MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
                MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
        If Not Service.UpdateStock_BB(.KODE_BB, .JUMLAH)
Then
            MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
            MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
        Exit Sub
        End If
    Next
    End With
    Setting_Awal()
End Sub

    Private Sub FPembelanjaan_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Setting_Awal()
    End Sub

```

```

Private Sub TxtKodeSupp_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal
e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtKodeSupp.KeyPress

```

```

    Dim Supplier1 As ServiceDb.CSupplier
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        Pembelian.KODE_SUPP = TxtKodeSupp.Text
        Supplier1 =
Service.Find_Kode_Supplier(Pembelian.KODE_SUPP)
        If Not (Supplier1.Kode_Supplier = vbNullString) Then
            With Supplier1
                If .Status = True Then
                    LNamaSupp.Text = .Nama_Supplier
                    TxtKodeSupp.Enabled = False
                    TxtNoFakturSupp.Enabled = True
                    TxtNoFakturSupp.Select()
                End If
            End With
        End If
        e.Handled = True
    End If
End Sub

```

```

Private Sub TxtKodeSupp_TextChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TxtKodeSupp.TextChanged

```

```

End Sub

```

```

Private Sub TxtNoFakturSupp_KeyPress(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtNoFakturSupp.KeyPress

```

```

    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        TxtNoFakturSupp.Enabled = False
        Call isi_Tabel()
        e.Handled = True
    End If
End Sub

```

```

Private Sub TxtNoFakturSupp_TextChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TxtNoFakturSupp.TextChanged

```

```

End Sub

```

```

Private Sub TxtInput_KeyDown(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.KeyEventArgs) Handles TxtInput.KeyDown

```

```

    Dim i, j As Integer
    If (ColPos = 4) And (e.KeyCode = Keys.Delete) Then
        For i = RowPos To GridTransaksi.Rows - 2
            GridTransaksi.set_TextMatrix(i, 0, i)
            For j = 1 To GridTransaksi.Cols - 1
                GridTransaksi.set_TextMatrix(i, j,
GridTransaksi.get_TextMatrix(i + 1, j))
            Next j
        Next i
        No = No - 1
        If No > 1 Then
            GridTransaksi.RemoveItem(GridTransaksi.Rows - 1)
        Else
            For j = 1 To GridTransaksi.Cols - 1
                GridTransaksi.set_TextMatrix(i, j,
vbNullString)
            Next j
        End If
        Call Hitung_SubTotal()
        LTotal.Text = Format(Hitung_Total, "#,0")
        ColPos = 1
        If No > 1 Then
            GridTransaksi.Rows = GridTransaksi.Rows + 1
        End If
        No = No + 1
        RowPos = No
        GridTransaksi.set_TextMatrix(No, 0, No)
        TxtInput.Text = ""
        Call Focus_Text_inGrid(TxtInput, GridTransaksi,
RowPos, ColPos)
        e.Handled = True
    End If
End Sub

```

```

End Sub

```

```

Private Sub TxtInput_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtInput.KeyPress

```

```

    Dim Bahan_Bakul As ServiceDb.CBahan_Baku
    If e.KeyChar = Chr(13) Then

```

```

        StatusInput = True
        Select Case ColPos
            Case 1
                If Not (TxtInput.Text = vbNullString) Then
                    Pembelian_Detail.KODE_BB =
                        TxtInput.Text
                    Bahan_Bakul =
                        Service.Find_Kode_Bahan_baku(Pembelian_Detail.KODE_BB)
                    If Not (Bahan_Bakul.Kode_Bahan_Baku =
                        vbNullString) Then
                        With Bahan_Bakul
                            Bahan_Baku.Harga_Beli =
                                Bahan_Bakul.Harga_Beli
                                If
                                    Find_Bahan_Baku_InTable(TxtInput.Text, 1, GridTransaksi) Then
                                        GridTransaksi.set_TextMatrix(RowPos, 6, vbNullString)
                                        GridTransaksi.Rows =
                                            GridTransaksi.Rows - 1
                                            No = No - 1
                                            LTotal.Text =
                                                Format(Hitung_Total, "#,0")
                                                'DT1.Value =
                                                CDate(GridTransaksi.get_TextMatrix(RowPos, 5))
                                                Else
                                                    GridTransaksi.set_TextMatrix(RowPos, ColPos + 1, .Nama_Bahan_Baku)
                                                    GridTransaksi.set_TextMatrix(RowPos, ColPos + 4, .Satuan)
                                                    'DT1.Value = Ncw
                                                    End If
                                                    GridTransaksi.set_TextMatrix(RowPos, ColPos, TxtInput.Text)
                                                    TxtInput.Text = ""
                                                    ColPos = 3
                                                    End With
                                                Else
                                                    MsgBox("Barang Belum Terdaftar !!!",
                                                        vbCritical)
                                                    End If
                                                ElseIf No > 1 Then
                                                    CmdSave.Enabled = True
                                                    StatusInput = False

```

```

        TxtInput.Visible = False
        GridTransaksi.Rows = GridTransaksi.Rows - 1
        No = No - 1
        End If
        Case 3
            If CLng(TxtInput.Text) <=
                CLng(Bahan_Baku.Harga_Beli) Then
                    GridTransaksi.set_TextMatrix(RowPos,
                        ColPos, Format(CLng(TxtInput.Text), "#,0"))
                    TxtInput.Text = ""
                    ColPos = 4
                Else
                    MsgBox("Harga Beli harus lebih kecil dari
                        Harga Beli Max!!!", vbCritical)
                    End If
                Case 4
                    GridTransaksi.set_TextMatrix(RowPos, ColPos,
                        Format(CDbl(TxtInput.Text), "#,0.###"))
                    Call Hitung_SubTotal()
                    LTotal.Text = Format(Hitung_Total, "#,0.###")
                    TxtInput.Text = ""
                    No = No + 1
                    ColPos = 1
                    RowPos = GridTransaksi.Rows
                    GridTransaksi.Rows = GridTransaksi.Rows + 1
                    GridTransaksi.set_TextMatrix(No, 0, No)
                End Select
                If StatusInput Then
                    Call Focus_Text_inGrid(TxtInput, GridTransaksi,
                        RowPos, ColPos)
                    End If
                    e.Handled = True
                End If
            End Sub

            Private Sub CmdClear_Click(ByVal sender As System.Object,
                ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdClear.Click
                Setting_Awal()
            End Sub

            Private Sub TxtInput_TextChanged(ByVal sender As
                System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
                TxtInput.TextChanged

```

```
End Sub
End Class
```

Listing Program Form Pemesanan Menu

```
Public Class FPemesananMenu
    Dim Service As New ServiceDb
    Structure PemesananRec
        Dim NO_PEMESANAN As String
        Dim TGL_PEMESANAN As String
        Dim NO_MEJA As String
        Dim NO_KARYAWAN As String
        Dim STATUS As Byte
    End Structure
    Structure Pemesanan_Menu_DetailRec
        Dim No_Pemesanan_Detail As String
        Dim No_Pemesanan As String
        Dim No_Menu As String
        Dim Jumlah As String
        Dim Jam_Pesan As String
        Dim Status_Pesan As Byte
    End Structure
    Structure Menu_MakananRec
        Dim No_Menu As String
        Dim Nama As String
        Dim Harga_Jual As String
        Dim Status As Boolean
    End Structure
    Dim Menu_Makanan As Menu_MakananRec
    Dim Pemesanan As PemesananRec
    Dim Pemesanan_MenuD As Pemesanan_Menu_DetailRec
    Private Sub Setting_Awal()
        CNoMeja.ResetText()
        LTanggal.Text = Format(Now, "dd/MM/yyyy")
        TxtNoMenu.Text = ""
        LNamaMenu.Text = ""
        TxtNoMenu.Enabled = True
        TxtJumlPesan.Text = ""
        TxtJumlPesan.Enabled = False
        CmdPesan.Enabled = False
        Timer1.Enabled = True
        'Dim Pemesanan_MenuD1 As ServiceDb.CPemesanan_Menu_Detail
```

```
'Pemesanan_MenuD1 = Service.Lap_Pesan_Detail("")
End Sub
Private Sub Setting_Awal_Pesan()
    LNamaMenu.Text = ""
    TxtJumlPesan.Text = ""
    TxtNoMenu.Enabled = True
    TxtJumlPesan.Enabled = False
    CmdPesan.Enabled = False
    'Laporan_Pesanan_Menu(CNoMeja.Text)
    TxtNoMenu.Select()
End Sub
Private Sub Laporan_Pesanan_Menu(ByVal No_Meja As String)
    Dim Pemesanan_MenuD1 As ServiceDb.CPemesanan_Menu_Detail
    Dim Pemesanan1 As ServiceDb.CPemesanan_Menu
    Dim Menu1 As ServiceDb.CMenu
    Dim No As Integer
    Dim Tgl_Pesan As String
    Tgl_Pesan = Format(Now, "yyyy/MM/dd")
    Pemesanan.STATUS = 0
    ListPesan.Items.Clear()
    Pemesanan1 = Service.Find_NO_NOTA_PEMESANAN1(No_Meja,
    Tgl_Pesan, Pemesanan.STATUS)
    If Not (Pemesanan1.NO_PEMESANAN = vbNullString) Then
        LNoPesan.Text = Pemesanan1.NO_PEMESANAN
        Pemesanan_MenuD1 = Service.Lap_Pesan_Detail("Where
    No_Pemesanan= '" & Pemesanan1.NO_PEMESANAN & "' ")
        No = 0
        While Not (Pemesanan_MenuD1.No_Pemesanan_Detail =
    vbNullString)
            No += 1
            ListPesan.Items.Add(No)
            ListPesan.Items(No -
    1).SubItems.Add(Pemesanan_MenuD1.No_Menu)
            Menu1 =
    Service.Find_No_Menu(Pemesanan_MenuD1.No_Menu)
            If Not (Menu1.No_Menu = vbNullString) Then
                ListPesan.Items(No -
    1).SubItems.Add(Menu1.Nama)
            End If
```

```

        ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add(Pemesanan_MenuD1.Jumlah)
        Select Case Pemesanan_MenuD1.Status_Pesanan
            Case 0 : ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add("PESAN")
                Case 1 : ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add("PROSES")
                Case 2 : ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add("SELESAI")
                Case 3 : ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add("BATAL")

        End Select

        Pemesanan_MenuD1 = Service.Lap_Pesanan_Detail("Where
No_Pemesanan= '" & Pemesanan1.NO_PEMESANAN & "' " & -
        "And No_Pemesanan_Detail > '" & -
Pemesanan_MenuD1.No_Pemesanan_Detail & "' ")
        End While
    Else
        If Not (No_Meja = vbNullString) Then
            LNoPesanan.Text =
Service.Get_NO_PEMESANAN(CNoMeja.Text)
        Else
            LNoPesanan.Text = ""
        End If
    End If
End Sub

Private Sub FPemesananMenu_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Setting_Awal()
End Sub

Private Sub CNoMeja_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
CNoMeja.SelectedIndexChanged
    'Laporan_Pesanan_Menu(CNoMeja.Text)
    Setting_Awal_Pesanan()

End Sub

```

```

Private Sub TxtkodeMenu_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal
e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtNoMenu.KeyPress
    Dim Menu1 As ServiceDb.CMenu
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        Timer1.Enabled = False
        Menu_Makanan.No_Menu = TxtNoMenu.Text
        Menu1 = Service.Find_No_Menu(Menu_Makanan.No_Menu)
        If Not (Menu1.No_Menu = vbNullString) Then
            LNamaMenu.Text = Menu1.Nama
            TxtNoMenu.Enabled = False
            TxtJumlahPesanan.Enabled = True
            CmdPesanan.Enabled = True
        End If
        Timer1.Enabled = True
    End If
End Sub

Private Sub TxtJumlahPesanan_KeyPress(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtJumlahPesanan.KeyPress
    If InStr("0123456789", e.KeyChar) = 0 And e.KeyChar <>
Chr(Keys.Back) And e.KeyChar <> Chr(Keys.Enter) And e.KeyChar <>
Chr(Keys.Tab) Then
        e.Handled = True
    End Sub
    Exit Sub
End If
    If e.KeyChar = Chr(Keys.Enter) Then
        SendKeys.Send("{Tab}")
        e.Handled = True
    End If
End Sub

Private Sub CmdPesanan_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdPesanan.Click
    Dim Pemesanan1 As ServiceDb.CPemesanan_Menu
    Dim Pemesanan_Detail1 As ServiceDb.CPemesanan_Menu_Detail
    Dim Tgl_Pesanan As String
    With Pemesanan
        Timer1.Enabled = False
        .STATUS = 0
        .NO_MEJA = CNoMeja.Text
        Tgl_Pesanan = Format(Now, "yyyy/MM/dd")
    End With

```

```

        Pemesanan1 =
Service.Find_NO_NOTA_PEMESANAN1(Pemesanan.NO_MEJA, Tgl_Pesan,
Pemesanan.STATUS)
    If Pemesanan1.NO_PEMESANAN = vbNullString Then
        .NO_PEMESANAN =
Service.Get_NO_PEMESANAN(Pemesanan.NO_MEJA)
        .NO_KARYAWAN = ""
        .TGL_PEMESANAN = Format(Now, "yyyy/MM/dd")
        If Not Service.SaveData_Pemesanan(.NO_PEMESANAN,
.TGL_PEMESANAN, .NO_MEJA, .NO_KARYAWAN, .STATUS) Then
            MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    Else
        .NO_PEMESANAN = Pemesanan1.NO_PEMESANAN
    End If
End With
With Pemesanan_MenuD

    .No_Pemesanan = Pemesanan.NO_PEMESANAN
    .No_Menu = TxtNoMenu.Text
    .Jumlah = TxtJumlPesan.Text
    .Jam_Pesan = Format(Now, "HH:mm:ss")
    .Status_Pesan = 0
    Pemesanan_Detaill =
Service.Find_NO_MENU_PEMESANAN(.No_Pemesanan, .No_Menu, 0)
    If (Pemesanan_Detaill.No_Pemesanan_Detail =
vbNullString) Then
        .No_Pemesanan_Detail = .No_Pemesanan &
Format(ListPesan.Items.Count + 1, "00")
        If Not
Service.SaveData_Pemesanan_Menu_Detail(.No_Pemesanan_Detail,
.No_Pemesanan, .No_Menu, .Jumlah, .Jam_Pesan, .Status_Pesan) Then
            MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    Else
        .No_Pemesanan_Detail =
Pemesanan_Detaill.No_Pemesanan_Detail
        If Not
Service.UpdateJumlah_Pemesanan(.No_Pemesanan_Detail, .Jumlah) Then

```

```

        MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
        Exit Sub
    End If
End If
End With
Setting_Awal_Pesan()
Timer1.Enabled = True
End Sub

Private Sub TxtNoMenu_TextChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TxtNoMenu.TextChanged

```

```

End Sub

Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles Timer1.Tick
    If CNoMeja.Text = vbNullString Then
        Laporan_Pesanan_Menu("")
    Else
        Laporan_Pesanan_Menu(CNoMeja.Text)
    End If
End Sub
End Class

```

Listing Program Form pengeluaran

```

Public Class FPengeluaran
    Dim Service As New ServiceDb
    Dim ColPos As Integer, RowPos As Integer
    Dim No As Integer
    Dim StatusInput As Boolean
    Structure PengeluaranRec
        Dim No_Pengeluaran As String
        Dim Tgl_Pengeluaran As String
        Dim Total_Pengeluaran As String
    End Structure
    Structure Pengeluaran_DetailRec
        Dim No_Pengeluaran_Detail As String
        Dim No_Pengeluaran As String
        Dim Kode_Biaya As String
        Dim Keterangan As String
    End Structure

```

```

        Dim Besar_Pengeluaran As String
    End Structure
    Dim Pengeluaran As PengeluaranRec
    Dim Pengeluaran_Detail As Pengeluaran_DetailRec
    Private Sub Setting_Awal()
        Dim Pengeluaran1 As ServiceDb.CPengeluaran
        Dim Pengeluaran_Detail1 As ServiceDb.CPengeluaran_Detail
        Dim Biaya1 As ServiceDb.CBiaya
        Dim Kriteria As String
        LTanggal.Text = Format(Now, "dd/MM/yyyy")
        LNoPengeluaran.Text =
    Service.Get_NO_PENGELUARAN(LTanggal.Text)
    CmdSave.Enabled = False
    CmdSave.Text = "&Save"
    TxtInput.Visible = False
    Atur_Tabel()
    LTotal.Text = 0
    No = 0
    RowPos = 1
    ColPos = 1
    Pengeluaran.No_Pengeluaran = LNoPengeluaran.Text
    Pengeluaran1 =
    Service.Find_No_Pengeluaran(Pengeluaran.No_Pengeluaran)
    If Not (Pengeluaran1.No_Pengeluaran = vbNullString) Then
        LTotal.Text =
    Format(CLng(Pengeluaran1.Total_Pengeluaran), "#,0")
        Kriteria = "Where No_Pengeluaran = '" &
    Pengeluaran.No_Pengeluaran & "' " &
        Pengeluaran_Detail1 =
    Service.Lap_Pengeluaran_Detail(Kriteria)
        While Not (Pengeluaran_Detail1.No_Pengeluaran_Detail =
    vbNullString)
            Kriteria = "Where No_Pengeluaran = '" &
    Pengeluaran.No_Pengeluaran & "' " &
                "AND No_Pengeluaran_Detail > '" &
    Pengeluaran_Detail.No_Pengeluaran_Detail & "' "
            No += 1
            If No > GridTransaksi.Rows - 1 Then
                GridTransaksi.Rows += 1
            End If
            GridTransaksi.set_TextMatrix(No, 0, No)
            GridTransaksi.set_TextMatrix(No, 1,
    Pengeluaran_Detail1.Kode_Biaya)

```

```

        Biaya1 =
    Service.Find_Kode_Biaya(Pengeluaran_Detail1.Kode_Biaya)
        If Not (Biaya1.Kode_Biaya = vbNullString) Then
            GridTransaksi.set_TextMatrix(No, 2,
    Biaya1>Nama_Biaya)
            GridTransaksi.set_TextMatrix(No, 3,
    Format(CLng(Pengeluaran_Detail1.Besar_Pengeluaran), "#,0"))
        End If
        RowPos += 1
        Pengeluaran_Detail.No_Pengeluaran_Detail =
    Pengeluaran_Detail1.No_Pengeluaran_Detail
        Kriteria = "Where No_Pengeluaran = '" &
    Pengeluaran.No_Pengeluaran & "' " &
            "AND No_Pengeluaran_Detail > '" &
    Pengeluaran_Detail.No_Pengeluaran_Detail & "' "
        Pengeluaran_Detail1 =
    Service.Lap_Pengeluaran_Detail(Kriteria)
        End While
        GridTransaksi.Rows += 1
    End If
    No += 1
    GridTransaksi.set_TextMatrix(No, 0, No)
    Call Focus_Text_inGrid(TxtInput, GridTransaksi, RowPos,
    ColPos)
End Sub
Private Sub Atur_Tabel()
    Dim i As Integer
    No = 1
    With GridTransaksi
        .Clear()
        .Cols = 4
        .Rows = 2
        .set_ColWidth(0, 600) : .set_ColWidth(1, 1000)
        .set_ColWidth(2, 1500) : .set_ColWidth(3, 1500)
        .Width = 0
        For i = 0 To 3
            .Width = .Width + (.get_ColWidth(i) / 15)
        Next
        .Width += 3
        .set_TextMatrix(0, 0, "No")
        .set_TextMatrix(0, 1, "Kode Biaya")
        .set_TextMatrix(0, 2, "Nama Biaya")
        .set_TextMatrix(0, 3, "Besat Biaya (Rp)")
    End With
End Sub

```

```

        .set_TextMatrix(No, 0, No)
        Me.Width = .Width + 30
    End With
    GridTransaksi.set_RowHeight(1, TxtInput.Height * 15)
End Sub

Private Sub Focus_Text_inGrid(ByVal TextName As TextBox, ByVal
TableName As AxMSFlexGridLib.AxMSFlexGrid, ByVal Row As Integer,
ByVal Col As Integer)
    On Error Resume Next
    With TableName
        .Col = Col
        .Row = Row
        GridTransaksi.set_RowHeight(.Row, TxtInput.Height *
15)
        TextName.Height = .get_RowHeight(Col)
        'TextName.Height = DT1.Height
        TextName.Width = .get_ColWidth(Col) / 15
        TextName.Top = .CellTop / 15 + .Top
        TextName.Text = .Text
        TextName.Left = .CellLeft / 15 + .Left
        ColPos = .Col
        RowPos = .Row
        Select Case .Col
            Case 1 : TextName.MaxLength = 5
            Case 3 : TextName.MaxLength = 7
        End Select
    End With
    TextName.Visible = True
    TextName.Select()
End Sub

Private Function Find_Biaya_InTable(ByVal Text As String,
ByVal ColMatch As Integer, ByVal TableName As
AxMSFlexGridLib.AxMSFlexGrid) As Boolean
    Dim i As Integer
    Dim Ketemu As Boolean
    Ketemu = False
    i = 1
    With TableName
        Do While i <= TableName.Rows - 1 And Not Ketemu
            If Text = .get_TextMatrix(i, ColMatch) Then
                Ketemu = True
                RowPos = i
            End If
            i = i + 1
        Loop
    End With
    Return Ketemu
End Function

Private Sub FPengeluaran_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Setting_Awal()
End Sub

Private Sub TxtInput_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtInput.KeyPress
    Dim Biaya1 As ServiceDb.CBiaya
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        StatusInput = True
        Select Case ColPos
            Case 1
                If Not (TxtInput.Text = vbNullString) Then
                    Pengeluaran_Detail.Kode_Biaya =
                        Biaya1 =
                        Service.Find_Kode_Biaya(Pengeluaran_Detail.Kode_Biaya)
                    If Not (Biaya1.Kode_Biaya = vbNullString)
                        Then
                            With Biaya1
                                If
                                    Find_Biaya_InTable(TxtInput.Text, 1, GridTransaksi) Then
                                        GridTransaksi.Rows -= 1
                                        No = No - 1
                                    End If
                                End If
                            End With
                        End If
                    End If
                End If
            End Case
        End Select
    End If
End Sub

```

```

Else
    i = i + 1
End If
Loop
End With
Return Ketemu
End Function

Private Function Hitung_Total() As Long
    On Error Resume Next
    Dim i As Long
    Dim TOTAL As Long
    TOTAL = 0
    For i = 1 To No
        TOTAL = TOTAL + CLng(GridTransaksi.get_TextMatrix(i,
3))
    Next i
    Return TOTAL
End Function

Private Sub FPengeluaran_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Setting_Awal()
End Sub

Private Sub TxtInput_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtInput.KeyPress
    Dim Biaya1 As ServiceDb.CBiaya
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        StatusInput = True
        Select Case ColPos
            Case 1
                If Not (TxtInput.Text = vbNullString) Then
                    Pengeluaran_Detail.Kode_Biaya =
                        Biaya1 =
                        Service.Find_Kode_Biaya(Pengeluaran_Detail.Kode_Biaya)
                    If Not (Biaya1.Kode_Biaya = vbNullString)
                        Then
                            With Biaya1
                                If
                                    Find_Biaya_InTable(TxtInput.Text, 1, GridTransaksi) Then
                                        GridTransaksi.Rows -= 1
                                        No = No - 1
                                    End If
                                End If
                            End With
                        End If
                    End If
                End If
            End Case
        End Select
    End If
End Sub

```

```

        Format(Hitung_Total, "#,0")
        LTotal.Text =
            'DT1.Value =
CDate(GridTransaksi.get_TextMatrix(RowPos, 5))
            Else
GridTransaksi.set_TextMatrix(RowPos, ColPos + 1, .Nama_Biaya)
            End If
GridTransaksi.set_TextMatrix(RowPos, ColPos, TxtInput.Text)
            TxtInput.Text = ""
            ColPos = 3
            End With
        Else
            MsgBox("Barang Belum Terdaftar !!!",
vbCritical)
            End If
        ElseIf No > 1 Then
            CmdSave.Enabled = True
            StatusInput = False
            TxtInput.Visible = False
            GridTransaksi.Rows -= 1
            No = No - 1
        End If
    Case 3
        GridTransaksi.set_TextMatrix(RowPos, ColPos,
Format(CDbl(TxtInput.Text), "#,0.###"))
        LTotal.Text = Format(Hitung_Total, "#,0.###")
        TxtInput.Text = ""
        No = No + 1
        ColPos = 1
        RowPos = GridTransaksi.Rows
        GridTransaksi.Rows += 1
        GridTransaksi.set_TextMatrix(No, 0, No)
    End Select
    If StatusInput Then
        Call Focus_Text_inGrid(TxtInput, GridTransaksi,
RowPos, ColPos)
    End If
    e.Handled = True
End If
End Sub

```

```

Private Sub TxtInput_KeyDown(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.KeyEventArgs) Handles TxtInput.KeyDown
    Dim i, j As Integer
    If (ColPos = 3) And (e.KeyCode = Keys.Delete) Then
        For i = RowPos To GridTransaksi.Rows - 2
            GridTransaksi.set_TextMatrix(i, 0, i)
            For j = 1 To GridTransaksi.Cols - 1
                GridTransaksi.set_TextMatrix(i, j,
GridTransaksi.get_TextMatrix(i + 1, j))
            Next j
        Next i
        No = No - 1
        If No > 1 Then
            GridTransaksi.RemoveItem(GridTransaksi.Rows - 1)
        Else
            For j = 1 To GridTransaksi.Cols - 1
                GridTransaksi.set_TextMatrix(i, j,
vbNullString)
            Next j
        End If
        LTotal.Text = Format(Hitung_Total, "#,0")
        ColPos = 1
        If No > 1 Then
            GridTransaksi.Rows += 1
        End If
        No = No + 1
        RowPos = No
        GridTransaksi.set_TextMatrix(No, 0, No)
        TxtInput.Text = ""
        Call Focus_Text_inGrid(TxtInput, GridTransaksi,
RowPos, ColPos)
        e.Handled = True
    End If
End Sub

Private Sub CmdClear_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdClear.Click
    Setting_Awal()
End Sub

Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click

```

```

Dim Pengeluaran1 As ServiceDb.CPengeluaran
With Pengeluaran
.No_Pengeluaran = LNoPengeluaran.Text
.Tgl_Pengeluaran = Format(Now, "yyyy/MM/dd")
.Total_Pengeluaran = LTotal.Text
Pengeluaran1 =
Service.Find_No_Pengeluaran(.No_Pengeluaran)
If Not (Pengeluaran1.No_Pengeluaran = vbNullString)
Then
If Not
Service.UpdateData_Pengeluaran(.No_Pengeluaran,
.Total_Pengeluaran) Then
MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
Exit Sub
End If
Else
If Not
Service.SaveData_Pengeluaran(.No_Pengeluaran, .Tgl_Pengeluaran,
.Total_Pengeluaran) Then
MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
Exit Sub
End If
End If
If Not
Service.DeleteData_PengeluaranD(.No_Pengeluaran) Then
MessageBox.Show("Delete Gagal!!", "Delete",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
Exit Sub
End If
End With
With Pengeluaran_Detail
Dim i As Integer
For i = 1 To GridTransaksi.Rows - 1
.No_Pengeluaran = Pengeluaran.No_Pengeluaran
.No_Pengeluaran_Detail = .No_Pengeluaran &
Format(i, "000")
.Kode_Biaya = GridTransaksi.get_TextMatrix(i, 1)
.Besar_Pengeluaran =
GridTransaksi.get_TextMatrix(i, 3)

```

```

Service.SaveData_Pengeluaran_Detail(.No_Pengeluaran_Detail,
.No_Pengeluaran, .Kode_Biaya, .Besar_Pengeluaran)
Next i
End With
Setting_Awal()
End Sub

```

```

Private Sub TxtInput_TextChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
TxtInput.TextChanged

```

```

End Sub
End Class

```

Listing Program Form Pengolahan

```

Public Class FPengolahan
Dim Service As New ServiceDb
Structure PemesananRec
Dim NO_PEMESANAN As String
Dim TGL_PEMESANAN As String
Dim NO_MEJA As String
Dim NO_KARYAWAN As String
Dim STATUS As Byte
End Structure
Structure Pemesanan_Menu_DetailRec
Dim No_Pemesanan_Detail As String
Dim No_Pemesanan As String
Dim No_Menu As String
Dim Jumlah As String
Dim Jam_Pesan As String
Dim Status_Pesan As Byte
End Structure
Structure Resep_Rec
Public No_Resep As String
Public No_Menu As String
Public Kode_Bahan_baku As String
Public Jumlah As String
End Structure
Dim Resep As Resep_Rec
Structure Menu_MakananRec
Dim No_Menu As String

```

```

        Dim Nama As String
        Dim Harga_Jual As String
        Dim Status As Boolean
    End Structure
    Dim Menu_Makanan As Menu_MakananRec
    Dim Pemesanan As PemesananRec
    Dim Pemesanan_MenuD As Pemesanan_Menu_DetailRec
    Private Sub Setting_Awal()
        LNoOlah.Text = ""
        LNoMenu.Text = ""
        LNamaMenu.Text = ""
        LJumlOlah.Text = ""
        LTanggal.Text = Format(Now, "dd/MM/yyyy")
        COLah.Items.Clear()
        COLah.Items.Add("PESANAN")
        COLah.Items.Add("PROSES")
        COLah.SelectedIndex = 0
        Timer1.Enabled = True
    End Sub
    Private Function Laporan_Resep(ByVal No_Menu As String) As Boolean
        Dim Bahan_Bakul As ServiceDb.CBahan_Baku
        Dim Resep1 As ServiceDb.CResep
        Dim No As Integer
        Dim Juml_Kebutuhan As Decimal
        Dim Status As Boolean
        ListResep.Items.Clear()
        Resep1 = Service.Lap_Resep("Where No_Menu= '" & No_Menu &
        "' ")
        No = 0
        Status = True
        While Not (Resep1.No_Resep = vbNullString)
            No += 1
            With Resep1
                ListResep.Items.Add(.Kode_Bahan_baku)
                Resep.Kode_Bahan_baku = .Kode_Bahan_baku
                'ListResep.Items(No -
            1).SubItems.Add(.Kode_Bahan_baku)
                Bahan_Bakul =
                Service.Find_Kode_Bahan_baku(.Kode_Bahan_baku)
                If Not (Bahan_Bakul.Kode_Bahan_Baku =
                vbNullString) Then

```

```

                    ListResep.Items(No -
                    1).SubItems.Add(Bahan_Bakul>Nama_Bahan_Baku)
                    Juml_Kebutuhan = .Jumlah *
                    CLng(LJumlOlah.Text)
                    ListResep.Items(No -
                    1).SubItems.Add(Juml_Kebutuhan)
                    ListResep.Items(No -
                    1).SubItems.Add(Bahan_Bakul.Satuan)
                    ListResep.Items(No -
                    1).SubItems.Add(Bahan_Bakul.Stock)
                    If Juml_Kebutuhan > Bahan_Bakul.Stock Then
                        Status = False
                    End If
                End If
                ListResep.Items(No -
                1).SubItems.Add(Resep.No_Resep)
                Resep1 = Service.Lap_Resep("Where No_Menu= '" &
                No_Menu & "' And No_Resep > '" & .No_Resep & "' ")
                End With
            End While
            If No > 0 Then
                Return Status
            Else
                Return False
            End If
        End Function
        Private Sub Tampil_Pesanan()
            Dim Pemesanan_MenuD1 As ServiceDb.CPemesanan_Menu_Detail
            Dim Pemesanan1 As ServiceDb.CPemesanan_Menu
            Dim Menu1 As ServiceDb.CMenu
            Dim Tgl_Pesan As String
            Dim No As Integer
            Pemesanan.STATUS = COLah.SelectedIndex
            Pemesanan_MenuD1 = Service.Lap_Pesan_Detail("Where
            Status_Pesan = '" & Pemesanan.STATUS & "' ")
            No = 0
            Tgl_Pesan = Format(Now, "yyyy/MM/dd")
            ListPesanan.Items.Clear()
            While Not (Pemesanan_MenuD1.No_Pemesanan_Detail =
            vbNullString)
                No += 1
                ListPesanan.Items.Add(No)

```

```

        Pemesanan1 =
Service.Find_NO_NOTA_PEMESANAN(Pemesanan_MenuD1.No_Pemesanan,
Tgl_Pesan)
        If Not (Pemesanan1.NO_PEMESANAN = vbNullString) Then
            ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add(Pemesanan1.NO_MEJA)
            End If
            ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add(Pemesanan_MenuD1.No_Menu)
            Menu1 = Service.Find_No_Menu(Pemesanan_MenuD1.No_Menu)
            If Not (Menu1.No_Menu = vbNullString) Then
                ListPesanan.Items(No - 1).SubItems.Add(Menu1>Nama)
            End If
            ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add(Pemesanan_MenuD1.Jumlah)
            ListPesanan.Items(No -
1).SubItems.Add(Pemesanan_MenuD1.No_Pemesanan_Detail)
            Pemesanan_MenuD1 = Service.Lap_Pesan_Detail("Where
Status_Pesan = '" & Pemesanan.STATUS & "' " &
"And ((Jam_Pesan > '" & Pemesanan_MenuD1.Jam_Pesan
& "' )or (Jam_Pesan = '" & Pemesanan_MenuD1.Jam_Pesan & "' and " &
-
            "No_Pemesanan_Detail > '" &
Pemesanan_MenuD1.No_Pemesanan_Detail & "')) ")
            End While
        End Sub

        Private Sub FPengolahan_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
            Setting_Awal()
        End Sub

        Private Sub ListPesanan_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ListPesanan.SelectedIndexChanged

        End Sub

        Private Sub COLah_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
COLah.SelectedIndexChanged
            Timer1.Enabled = False

```

```

        If COLah.SelectedIndex = 0 Then
            CmdSelesai.Enabled = False
            CmdProses.Enabled = True
        Else
            CmdSelesai.Enabled = True
            CmdProses.Enabled = False
        End If
        Timer1.Enabled = True
    End Sub

    Private Sub CmdSelesai_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdSelesai.Click
        Timer1.Enabled = False
        Pemesanan_MenuD.No_Pemesanan_Detail =
ListPesanan.SelectedItems.Item(0).SubItems(5).Text
        If Not
Service.UpdateStatus_Pemesanan_Detail(Pemesanan_MenuD.No_Pemesanan
_Detail, 2) Then
            MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
        End Sub
        Exit Sub
    End If
    Timer1.Enabled = True
End Sub

    Private Sub CmdProses_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdProses.Click
        Dim Juml_Kebutuhan As String
        Dim i As Integer
        Timer1.Enabled = False
        Menu_Makanan.No_Menu = ListPesanan.Items(0).SubItems(2).Text
        Menu_Makanan>Nama = ListPesanan.Items(0).SubItems(3).Text
        Pemesanan_MenuD.No_Pemesanan_Detail =
ListPesanan.Items(0).SubItems(5).Text
        LNoMenu.Text = Menu_Makanan.No_Menu
        LNamaMenu.Text = Menu_Makanan>Nama
        LJumlOlah.Text = ListPesanan.Items(0).SubItems(4).Text
        If Not Laporan_Resep(Menu_Makanan.No_Menu) Then
            If Not
Service.UpdateStatus_Pemesanan_Detail(Pemesanan_MenuD.No_Pemesanan
_Detail, 3) Then
                MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)

```

```

        Exit Sub
    End If
Else
    For i = 0 To ListResep.Items.Count - 1
        Resep.Kode_Bahan_baku =
ListResep.Items(i).SubItems(0).Text
        Juml_Kebutuhan =
ListResep.Items(i).SubItems(2).Text
        Juml_Kebutuhan = "-" & Replace(Juml_Kebutuhan,
",", ".")
        If Not
Service.UpdateStock_BB(Resep.Kode_Bahan_baku, Juml_Kebutuhan) Then
            MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    Next

Service.UpdateStatus_Pemesanan_Detail(Pemesanan_MenuD.No_Pemesanan
_Detail, 1)
    End If
    Timer1.Enabled = True
    'If Not (Trim(Supplier.Kode_Supplier) = vbNullString) Then
    ' Supplier1 =
Service.Find_Kode_Supplier(Supplier.Kode_Supplier)
    End Sub

    Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles Timer1.Tick
        Tampil_Pesanan()
    End Sub
End Class

```

Listing Program Form Resep

```

Public Class FResep
    Dim Service As New ServiceDb
    Structure Menu_MakananRec
        Dim No_Menu As String
        Dim Nama As String
        Dim Harga_Jual As String
        Dim Status As Boolean
    End Structure

```

```

Dim Menu_Makanan As Menu_MakananRec
Structure Resep_Rec
    Public No_Resep As String
    Public No_Menu As String
    Public Kode_Bahan_baku As String
    Public Jumlah As String
End Structure
Dim Resep As Resep_Rec
Private Sub Setting_Awal()
    LNo_Resep.Text = ""
    TxtnoMenu.Text = ""
    LNamaMenu.Text = ""
    TxtkodeBahan.Text = ""
    LNamaBahan.Text = ""
    TxtJumlah.Text = ""
    LSatuan.Text = ""
    TxtkodeBahan.Enabled = False
    TxtnoMenu.Enabled = True
    TxtJumlah.Enabled = False
    CmdSave.Enabled = False
    CmdDelete.Enabled = False
    CmdSave.Text = "&Save"
    TxtnoMenu.Select()
End Sub
Private Sub Setting_Awal_Bahan()
    TxtkodeBahan.Text = ""
    LNamaBahan.Text = ""
    TxtJumlah.Text = ""
    TxtnoMenu.Enabled = False
    TxtJumlah.Enabled = False
    TxtkodeBahan.Enabled = True
    LNamaBahan.Text = ""
    LSatuan.Text = ""
    CmdSave.Text = "&Save"
    Resep.No_Menu = TxtnoMenu.Text
    Call Laporan_Resep(Resep.No_Menu)
    TxtkodeBahan.Select()
End Sub

    Private Sub FResep_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Setting_Awal()
    End Sub

```

```

Private Sub TxtnoMenu_KeyDown(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.KeyEventArgs) Handles TxtnoMenu.KeyDown

```

```

End Sub

```

```

Private Sub TxtnoMenu_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtnoMenu.KeyPress

```

```

Dim Menu1 As ServiceDb.CMenu

```

```

If e.KeyChar = Chr(13) Then

```

```

Menu1.Makanan.No_Menu = TxtnoMenu.Text

```

```

Menu1 = Service.Find_No_Menu(Menu1.Makanan.No_Menu)

```

```

If Not (Menu1.No_Menu = vbNullString) Then

```

```

LNamaMenu.Text = Menu1.Nama

```

```

TxtnoMenu.Enabled = False

```

```

TxtkodeBahan.Enabled = True

```

```

TxtkodeBahan.Select()

```

```

Resep.No_Menu = TxtnoMenu.Text

```

```

Call Laporan_Resep(Resep.No_Menu)

```

```

End If

```

```

e.Handled = True

```

```

End If

```

```

End Sub

```

```

Private Sub Laporan_Resep(ByVal No_Menu As String)

```

```

Dim Bahan_Bakul As ServiceDb.CBahan_Baku

```

```

Dim Resep1 As ServiceDb.CResep

```

```

Dim No As Integer

```

```

ListResep.Items.Clear()

```

```

Resep1 = Service.Lap_Resep("Where No_Menu= '" & No_Menu &

```

```

"' ")

```

```

No = 0

```

```

While Not (Resep1.No_Resep = vbNullString)

```

```

No += 1

```

```

With Resep1

```

```

ListResep.Items.Add(.No_Resep)

```

```

Resep.Kode_Bahan_baku = .Kode_Bahan_baku

```

```

ListResep.Items(No -

```

```

1).SubItems.Add(.Kode_Bahan_baku)

```

```

Bahan_Bakul =

```

```

Service.Find_Kode_Bahan_baku(.Kode_Bahan_baku)

```

```

If Not (Bahan_Bakul.Kode_Bahan_Baku =
vbNullString) Then

```

```

ListResep.Items(No -

```

```

1).SubItems.Add(Bahan_Bakul.Nama_Bahan_Baku)

```

```

ListResep.Items(No - 1).SubItems.Add(.Jumlah)

```

```

ListResep.Items(No -

```

```

1).SubItems.Add(Bahan_Bakul.Satuan)

```

```

End If

```

```

Resep1 = Service.Lap_Resep("Where No_Menu= '" &

```

```

No_Menu & "' And No_Resep > '" & .No_Resep & "' ")

```

```

End With

```

```

End While

```

```

End Sub

```

```

Private Sub TxtkodeBahan_KeyPress(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtkodeBahan.KeyPress

```

```

Dim Bahan_Bakul As ServiceDb.CBahan_Baku

```

```

Dim Resep1 As ServiceDb.CResep

```

```

If e.KeyChar = Chr(13) Then

```

```

Resep.Kode_Bahan_baku = TxtkodeBahan.Text

```

```

Bahan_Bakul =

```

```

Service.Find_Kode_Bahan_baku(Resep.Kode_Bahan_baku)

```

```

If Not (Bahan_Bakul.Kode_Bahan_Baku = vbNullString)

```

```

Then

```

```

With Bahan_Bakul

```

```

Resep.No_Resep = TxtnoMenu.Text &

```

```

TxtkodeBahan.Text

```

```

LNo_Resep.Text = Resep.No_Resep

```

```

Resep1 = Service.Find_No_Resep(Resep.No_Resep)

```

```

If Not (Resep1.No_Resep = vbNullString) Then

```

```

CmdSave.Text = "&Update"

```

```

CmdDelete.Enabled = True

```

```

TxtJumlah.Text = Resep1.Jumlah

```

```

End If

```

```

LNamaBahan.Text = Bahan_Bakul.Nama_Bahan_Baku

```

```

LSatuan.Text = Bahan_Bakul.Satuan

```

```

TxtkodeBahan.Enabled = False

```

```

TxtJumlah.Enabled = True

```

```

CmdSave.Enabled = True

```

```

End With

```

```

Else

```

```

MsgBox("Barang Belum Terdaftar !!!", vbCritical)

```

```

        End If
        e.Handled = True
    ElseIf e.KeyChar = Chr(Keys.Escape) Then
        Setting_Awal()
        e.Handled = True
    End If
End Sub

Private Sub TxtkodeBahan_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles TxtkodeBahan.TextChanged

End Sub

Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
    With Resep
        .No_Resep = LNo_Resep.Text
        .No_Menu = TxtnoMenu.Text
        .Kode_Bahan_baku = TxtkodeBahan.Text
        .Jumlah = TxtJumlah.Text
        If IsNumeric(.Jumlah) Then
            .Jumlah = Replace(.Jumlah, ",", ".")
            If CmdSave.Text = "&Save" Then
                If Not Service.SaveData_Resep(.No_Resep, .No_Menu, .Kode_Bahan_baku, .Jumlah) Then
                    MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
                Exit Sub
            End If
        Else
            If Not Service.UpdateData_Resep(.No_Resep, .Jumlah) Then
                MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    End If
    Setting_Awal_Bahan()
End If
End With
End Sub

```

```

Private Sub CmdDelete_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdDelete.Click
    Resep.No_Resep = LNo_Resep.Text
    If Not Service.DeleteData_Resep(Resep.No_Resep) Then
        MessageBox.Show("Delete Gagal!!", "Delete", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
    Exit Sub
    End If
    Setting_Awal_Bahan()
End Sub

```

```

Private Sub CmdClear_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdClear.Click
    Setting_Awal_Bahan()
End Sub

```

```

Private Sub Label3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Label3.Click

```

```

End Sub
End Class

```

Listing Program Form Supplier

```

Public Class FSupplier
    Dim Service As New ServiceDb
    Structure SupplierRec
        Dim Kode_Supplier As String
        Dim Nama_Supplier As String
        Dim Alamat_Supplier As String
        Dim No_Telp_Supplier As String
        Dim Status As Byte
    End Structure
    Dim Supplier As SupplierRec
    Private Sub Setting_Awal()
        LKodeSupp.Text = ""
        Txtnama.Text = ""
        TxtAlamat.Text = ""
        TxtTelp.Text = ""
        CStatus.Items.Clear()
        CStatus.Items.Add("AKTIF")
        CStatus.Items.Add("NON AKTIF")
        CStatus.SelectedIndex = 0
    End Sub
End Class

```

```

    Txtnama.Enabled = True
    TxtAlamat.Enabled = True
    TxtTelp.Enabled = True
    CStatus.Enabled = True
    CmdSave.Enabled = True
    CmdDelete.Enabled = False
    CmdSave.Text = "&Save"
    Laporan_Supplier()
    Txtnama.Select()
End Sub
Private Sub Laporan_Supplier()
    Dim Supplier1 As ServiceDb.CSupplier
    Dim No As Integer
    ListSupplier.Items.Clear()
    Supplier1 = Service.Lap_Supplier("")
    No = 0
    While Not (Supplier1.Kode_Supplier = vbNullString)
        No += 1
        ListSupplier.Items.Add(Supplier1.Kode_Supplier)
        ListSupplier.Items(No - 1).SubItems.Add(Supplier1>Nama_Supplier)
        ListSupplier.Items(No - 1).SubItems.Add(Supplier1.Alat_Supplier)
        ListSupplier.Items(No - 1).SubItems.Add(Supplier1.No_Telp_Supplier)
        If Supplier1.Status Then
            ListSupplier.Items(No - 1).SubItems.Add("AKTIF")
        Else
            ListSupplier.Items(No - 1).SubItems.Add("NON
AKTIF")
        End If
        Supplier1 = Service.Lap_Supplier("Where Kode_Supplier
> '" & Supplier1.Kode_Supplier & "'")
    End While
End Sub
Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
    Dim Supplier1 As ServiceDb.CSupplier
    With Supplier1
        .Kode_Supp = LKodeBiro.Text
        .Nama_Supplier = Txtnama.Text
        .Alamat_Supplier = TxtAlamat.Text
        .No_Telp_Supplier = TxtTelp.Text
    End With
End Sub

```

```

        .Kode_Supplier = LKodeSupp.Text
        Supplier1 = Service.Find_Kode_Supplier(.Kode_Supplier)
        If (Supplier1.Kode_Supplier = vbNullString) Then
            .Kode_Supplier = Service.Get_Kode_Supplier
        End If
        If CStatus.SelectedIndex = 0 Then
            .Status = 1
        Else
            .Status = 0
        End If
        If CmdSave.Text = "&Save" Then
            If Not Service.SaveData_Supplier(.Kode_Supplier,
.Nama_Supplier, .Alamat_Supplier, .No_Telp_Supplier, .Status) Then
                MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
        Else
            If Not Service.UpdateData_Supplier(.Kode_Supplier,
.Nama_Supplier, .Alamat_Supplier, .No_Telp_Supplier, .Status) Then
                MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
        End With
        Setting_Awal()
    End Sub

    Private Sub FSupplier_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Setting_Awal()
    End Sub

    Private Sub ListSupplier_DoubleClick(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles ListSupplier.DoubleClick
        Dim Supplier1 As ServiceDb.CSupplier
        Supplier1.Kode_Supplier =
ListSupplier.SelectedItems.Item(0).SubItems(0).Text
        If Not (Trim(Supplier1.Kode_Supplier) = vbNullString) Then
            Supplier1 =
Service.Find_Kode_Supplier(Supplier1.Kode_Supplier)
            If Not (Supplier1.Kode_Supplier = vbNullString) Then

```

```

        With Supplier1
            LKodeSupp.Text = .Kode_Supplier
            Txtnama.Text = .Nama_Supplier
            TxtAlamat.Text = .Alamat_Supplier
            TxtTelp.Text = .No_Telp_Supplier
            CStatus.SelectedIndex = IIf(.Status, 0, 1)
            CStatus.Enabled = True
            CmdSave.Enabled = True
            CmdSave.Text = "&Update"
            CmdDelete.Enabled = True
            Txtnama.Select()
        End With
    Else
        MsgBox("SUPPLIER TIDAK TERDAFTAR !!!",
        MsgBoxStyle.Critical, "LIHAT LAPORAN SUPPLIER")
    End If
End If
End Sub

Private Sub ListSupplier_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ListSupplier.SelectedIndexChanged
End Sub

Private Sub CmdClear_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdClear.Click
    Setting_Awal()
End Sub

Private Sub CmdDelete_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdDelete.Click
    Supplier.Kode_Supplier = LKodeSupp.Text
    'If Not
Service.Find_Kode_Supp_InPembelian(Supplier.Kode_Supp) Then
    ' If Not Service.DeleteData_Supplier(Supplier.Kode_Supp)
Then
        ' MessageBox.Show("Delete Gagal!!", "Delete",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
        ' Exit Sub
        ' End If
        ' Else

```

```

        ' MessageBox.Show("Delete Tidak dapat dilakukan, data ada
        di Pembelian!!!", "WARNING", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error)
        ' Exit Sub
        ' End If
        ' Setting_Awal()
    End Sub
End Class

```

Listing Program Form Update Pasword

```

Imports System
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Public Class FUpdatePasswd
    Dim Service As New ServiceDb
    Structure KaryawanRec
        Dim No_Karyawan As String
        Dim Nama As String
        Dim Nama_Panggilan As String
        Dim Alamat As String
        Dim No_Telp As String
        Dim Jenis_Kelamin As Byte
        Dim jabatan As Byte
        Dim Password As String
        Dim Status As Byte
    End Structure
    Dim Karyawan As KaryawanRec
    Sub Setting_Awal()
        TxtNoKaryawan.Text = ""
        TxtPasswd.Text = ""
        TxtNewPasswd.Text = ""
        TxtConfirmPasswd.Text = ""

        TxtNoKaryawan.Enabled = True
        TxtPasswd.Enabled = True
        TxtNewPasswd.Enabled = False
        TxtConfirmPasswd.Enabled = False
        CmdSave.Enabled = False
    End Sub

```

```

Private Sub TxtPasswd_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtPasswd.KeyPress
    Dim Karyawan1 As ServiceDb.CKaryawan
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        Karyawan.No_Karyawan = TxtNoKaryawan.Text
        Karyawan.Password = TxtPasswd.Text
        Karyawan1 =
Service.Find_No_Karyawan1(Karyawan.No_Karyawan, Karyawan.Password)
        If Not (Karyawan1.NO_KARYAWAN = vbNullString) Then
            If Karyawan1.STATUS Then
                TxtNoKaryawan.Enabled = False
                TxtPasswd.Enabled = False
                TxtNewPasswd.Enabled = True
                TxtNewPasswd.Focus()
            End If
        End If
        e.Handled = True
    End If
End Sub

Private Sub TxtNewPasswd_KeyPress(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtNewPasswd.KeyPress
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        TxtNewPasswd.Enabled = False
        TxtConfirmPasswd.Enabled = True
        TxtConfirmPasswd.Focus()
        e.Handled = True
    End If
End Sub

Private Sub FUpdatePasswd_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Setting_Awal()
End Sub

Private Sub TxtConfirmPasswd_KeyPress(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
TxtConfirmPasswd.KeyPress
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        If UCase(TxtNewPasswd.Text) =
UCase(TxtConfirmPasswd.Text) Then

```

```

        TxtConfirmPasswd.Enabled = False
        CmdSave.Enabled = True
        CmdSave.Focus()
    Else
        MsgBox("Password Salah!!!", vbCritical,
"Peringatan")
    End If
End If
End Sub

Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
    With Karyawan
        .No_Karyawan = TxtNoKaryawan.Text
        .Password = TxtConfirmPasswd.Text
        If Not Service.Update_Password(.No_Karyawan,
.Password) Then
            MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
        End Sub
    End If
End With
Setting_Awal()
End Sub

Private Sub CmdCancel_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdCancel.Click
    Setting_Awal()
End Sub

Private Sub CmdExit_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles CmdExit.Click
    Close()
End Sub

End Class

```

Listing Program Form User Akses

```

Public Class FUserAkses
    Dim Service As New ServiceDb
    Structure UserAccRec
        Dim User_ID As String

```

```

Dim NO_KARYAWAN As String
Dim Passwd As String
Dim Hak_Akses As Byte
End Structure
Dim UserAcc As UserAccRec
Private Sub Setting_Awal()
    TxtNoKaryawan.Text = ""
    LNama.Text = ""
    CHakAkses.Items.Clear()
    CHakAkses.Items.Add("Administrator")
    CHakAkses.Items.Add("Bag Dapur")
    CHakAkses.Items.Add("Pelayan")
    CHakAkses.Items.Add("Kasir")
    CHakAkses.Items.Add("Bag Gudang")
    CHakAkses.Items.Add("Bag Keuangan")
    CHakAkses.Items.Add("Manager")
    CHakAkses.ResetText()
    CmdSave.Text = "&Save"
    TxtNoKaryawan.Enabled = True
    CHakAkses.Enabled = False
    CmdSave.Enabled = False
    CmdDelete.Enabled = False
    Laporan_HakAkses()
    TxtNoKaryawan.Select()
End Sub
Private Sub FUserAkses_Load(ByVal sender As System.Object,
    ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Setting_Awal()
End Sub
Private Sub Laporan_HakAkses()
    Dim UserAcc1 As ServiceDb.CUserAcc
    Dim No As Integer
    ListUser.Items.Clear()
    UserAcc1 = Service.Lap_UserAcc("Where T_Karyawan.status=1
")
    No = 0
    While Not (UserAcc1.User_ID = vbNullString)
        No += 1
        ListUser.Items.Add(UserAcc1.User_ID)
        ListUser.Items(No -
1).SubItems.Add(UserAcc1.No_Karyawan)
        ListUser.Items(No - 1).SubItems.Add(UserAcc1>Nama)
        Select Case UserAcc1.Hak_Akses

```

```

        Case 0 : ListUser.Items(No -
1).SubItems.Add("Administrator")
        Case 1 : ListUser.Items(No - 1).SubItems.Add("Bag
Dapur")
        Case 2 : ListUser.Items(No -
1).SubItems.Add("Pelayan")
        Case 3 : ListUser.Items(No -
1).SubItems.Add("Kasir")
        Case 4 : ListUser.Items(No - 1).SubItems.Add("Bag
Gudang")
        Case 5 : ListUser.Items(No - 1).SubItems.Add("Bag
Keuangan")
        Case 6 : ListUser.Items(No -
1).SubItems.Add("Manager")
    End Select
    UserAcc1 = Service.Lap_UserAcc("Where
T_karyawan.status=1 and T_UserAcc.User_ID > '" & UserAcc1.User_ID
& "'")
    End While
End Sub

Private Sub CHakAkses_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
CHakAkses.SelectedIndexChanged
    Dim Useracc1 As ServiceDb.CUserAcc
    If CHakAkses.SelectedIndex >= 0 Then
        UserAcc.User_ID = TxtNoKaryawan.Text &
CHakAkses.SelectedIndex
        Useracc1 = Service.Find_UserID(UserAcc.User_ID)
        If Not (Useracc1.User_ID = vbNullString) Then
            CmdDelete.Enabled = True
            CmdSave.Enabled = False
        Else
            CmdDelete.Enabled = False
            CmdSave.Enabled = True
        End If
    End If
End Sub

Private Sub TxtNo_Karyawan_KeyPress(ByVal sender As Object,
    ByVal e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles
    TxtNoKaryawan.KeyPress
    Dim Karyawan1 As ServiceDb.CKaryawan

```

```

    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        UserAcc.NO_KARYAWAN = TxtNoKaryawan.Text
        Karyawan1 =
Service.Find_No_Karyawan(UserAcc.No_Karyawan)
        If Not (Karyawan1.No_Karyawan = vbNullString) Then
            With Karyawan1
                If .STATUS = True Then
                    LNama.Text = .NAMA
                    TxtNoKaryawan.Enabled = False
                    CHakAkses.Enabled = True
                    CHakAkses.Select()
                End If
            End With
        End If
        e.Handled = True
    End If
End Sub

Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
    With UserAcc
        .NO_KARYAWAN = TxtNoKaryawan.Text
        .User_ID = .No_Karyawan & CHakAkses.SelectedIndex
        .Passwd = ""
        .Hak_Akses = CHakAkses.SelectedIndex
        If CmdSave.Text = "&Save" Then
            If Not Service.SaveData_UserAcc(.User_ID,
.No_Karyawan, .Hak_Akses) Then
                MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    End If
End With
Setting_Awal()
End Sub

Private Sub CmdDelete_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdDelete.Click
    With UserAcc
        .NO_KARYAWAN = TxtNoKaryawan.Text
        .Hak_Akses = CHakAkses.SelectedIndex
        .User_ID = .No_Karyawan & .Hak_Akses

```

```

    If Not Service.Delete_UserAcc(.User_ID) Then
        MessageBox.Show("Delete Gagal!!", "Delete",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
    Exit Sub
    End If
End With
Setting_Awal()
End Sub

Private Sub ListUser_DoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles ListUser.DoubleClick
    Dim UserAcc1 As ServiceDb.CUserAcc
    Dim Karyawan1 As ServiceDb.CKaryawan
    UserAcc.User_ID =
ListUser.SelectedItems.Item(0).SubItems(0).Text
    If Not (Trim(UserAcc.User_ID) = vbNullString) Then
        UserAcc1 = Service.Find_UserID(UserAcc.User_ID)
        If Not (UserAcc1.User_ID = vbNullString) Then
            With UserAcc1
                TxtNoKaryawan.Text = .NO_KARYAWAN
                CHakAkses.SelectedIndex = .Hak_Akses
                Karyawan1 =
Service.Find_No_Karyawan(.No_Karyawan)
                If Not (Karyawan1.NO_KARYAWAN =
vbNullString) Then
                    With Karyawan1
                        If .STATUS = True Then
                            LNama.Text = .NAMA
                            TxtNoKaryawan.Enabled = False
                            CHakAkses.Enabled = True
                            CHakAkses.Select()
                        End If
                    End With
                End If
            End With
        Else
            MsgBox("KARYAWAN TIDAK TERDAFTAR !!!",
MsgBoxStyle.Critical, "LIHAT LAPORAN KARYAWAN")
        End If
    End If
End Sub

```

```
Private Sub CmdCancel_Click(ByVal sender As System.Object,  
ByVal e As System.EventArgs) Handles CmdClear.Click  
    Setting_Awal()  
End Sub
```

```
Private Sub TxtNo_Karyawan_TextChanged(ByVal sender As  
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles  
TxtNoKaryawan.TextChanged
```

```
End Sub
```

```
Private Sub ListUser_SelectedIndexChanged(ByVal sender As  
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles  
ListUser.SelectedIndexChanged
```

```
End Sub  
End Class
```