

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI
PENGELOLAAN PENJUALAN DAN INVENTORY
BARANG DI TOKO PANDHAWA'N BREBES**

LAPORAN TUGAS AKHIR

- ✓ Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana SI pada
Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung



Oleh

Hertanto Priyo Fajri

262050079

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2010

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “ Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Penjualan Dan Inventory Barang Di Toko Pandhawa'n Brebes” ini disusun oleh:

Nama : Hertanto Priyo Fajri

NIM : 262050079

Program Studi : Teknik Informatika

Telah disahkan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari

Tanggal

Pembimbing I

Pembimbing II


Moch. Khosy'in ST., MT.


Ir. Ida Widiastuti MT.

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Informatika


Moch. Taufik ST., MT.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir Dengan Judul “ Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Penjualan Dan Inventory Barang Di Toko Pandhawa'n Brebes” ini telah dipertahankan di depan Penguji Sidang Tugas Akhir pada :

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ela Nuryanto Budisusila ST., MT.
Ketua

Hud Muna war ST., MT.
Anggota I

Sari Ayu Wulandari ST.
Anggota II



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

- Allah SWT. sang penguasa alam
- Muhammad saw. sari tauladan kami
- Abah n Mamah, terimakasih atas pengorbanan dan keikhlasannya
- Bapak Suprihadi dan Ibu Murniyati selaku direktur utama Pandhawa'n dan sekretaris pribadinya
- Mrs. Och. my inspiration and motivation
- Bang Heri beserta keluarga, terimakasih atas doa dan semangatnya
- H j. Nuryani dan keluarga, terimakasih telah menjadikannya bagian keluarga besar Sartono
- Dori (agen 1) dan Agung (agen 2), kamu-kamu adalah sahabat terbaikku, semoga mimpi-mimpi sukses kita terkabul. Amiiiin
- Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2005
- Crew toko Pandhawa'n, kerja yang baik ya
- Terimakasih untuk orang-orang disekelilingku yang dengan tulus memberikan doa dan motivasi

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rizki-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **"Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Penjualan Dan Inventory Barang Di Toko Pandhawa'n Brebes"**

Mengingat keterbatasan waktu, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Untuk itu diharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Dan tak lupa terselesainya pembuatan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Sukarno Budi Utomo ST.,MT. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
2. Bapak M. Taufik ST., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Bapak Moch. Khosy'in ST.,MT. selaku pembimbing dan motivator laporan Tugas Akhir.
4. Ibu Ir. Ida Widiastuti MT. selaku pembimbing, motivator dan penasihat laporan Tugas Akhir.
5. Bapak Eka Nuryanto Budisusila ST., MT., Bapak Hud Munawar ST.,MT., dan Ibu Sari Ayu Wulandari ST. selaku penguji Tugas Akhir.
6. Dosen pengajar yang telah ikhlas menularkan ilmunya kepada penulis.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga laporan ini dapat diterima dan bermanfaat bagi kita semua.

Semarang,

2010

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAKSI.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Pembatasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1. Pengertian Sistem.....	5
2.2. Pengertian Informasi.....	5
Kualitas Informasi.....	5
2.3. Pengertian Sistem Informasi.....	5
2.4. Komponen Sistem Informasi.....	7
2.5. Sistem Inventory.....	7
2.6. Microsoft Visual Basic.....	8
2.7. Microsoft SQL Server.....	8
2.7.1. Database Default.....	8
2.7.2. Layanan Microsoft SQL Server.....	9

2.7.3. Obyek dalam SQL Server.....	9
2.7.4. Tipe Data.....	10
2.8. Database.....	11
Entity Relationship Diagram (ERD).....	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	15
3.1. Analisis Sistem.....	15
3.1.1. Identifikasi Masalah dan Penyebab Masalah.....	15
3.1.2. Analisis Kelemahan Sistem Manual.....	16
3.1.3. Analisis Pelayanan.....	17
3.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	17
3.3. Perancangan Sistem.....	17
3.3.1. Flowchart Sistem.....	18
3.3.2. DFD.....	19
3.3.3. ERD (Entity Relationship Diagram).....	23
3.3.4. Relasi Antar Tabel.....	24
3.3.5. Struktur Tabel.....	25
3.4. Analisa Pengguna.....	34
3.5. Desain Antarmuka.....	34
3.5.1. Struktur MenuProgram.....	35
3.5.2. Desain Input Data.....	35
3.5.3. Desain Output.....	47
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	49
4.1. Halaman Login.....	49
4.2. Halaman Utama.....	50
4.2.1. Menu Transaksi.....	50
4.2.2. Menu Laporan.....	57
4.2.3. Menu Data.....	63
4.2.4. Menu Utility.....	65
4.2.5. Menu Tentang Aplikasi.....	68
4.3. Pengujian Sistem.....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76

5.1_Kesimpulan.....	76
5.2_Saran.....	76
Daftar Pustaka.....	78
Lampiran.....	

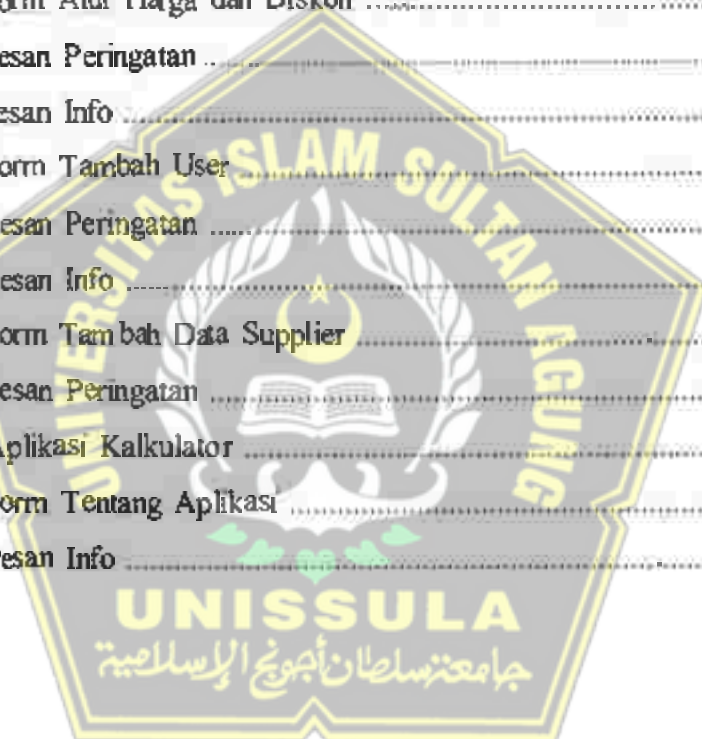


DAFTAR GAMBAR

Gambar 21. Entiti	12
Gambar 22. Atribut.....	13
Gambar 23. Contoh hubungan antar entiti	13
Gambar 24. Hubungan satu entitike entitilain	13
Gambar 25. Hubungan satu entiti ke banyak entiti	14
Gambar 3.1. Flowchart sistem yang diusulkan	18
Gambar 3.1. Flowchart sistem yang diusulkan (lanjutan)	19
Gambar 3.2. DFD level 0	20
Gambar 3.3. DFD level1	20
Gambar 3.4. DFD level 2 Transaksi Pembelian Barang	21
Gambar 3.5. DFD level 2 Transaksi Penjualan Barang	22
Gambar 3.6. DFD level 2 Transaksi Pembuatan Laporan	22
Gambar 3.7. ERD Pembelian dan Penjualan	23
Gambar 3.8. Relasi Antar Tabel	24
Gambar 3.9. Struktur Menu Program	35
Gambar 3.10. Desain Lo gi n.....	35
Gambar 3.11. Desain Tampilan Utama Program	36
Gambar 3.12. Desain Tampilan Program Penjualan.....	38
Gambar 3.13. Desain Tampilan Program Pembelian Tunai	40
Gambar 3.14. Desain Tampilan Program Pembelian Hutang	42
Gambar 3.15. Desain Tampilan Program Pembayaran Hutang	44
Gambar 3.16. Desain Tampilan Program Setup Harga	45
Gambar 3.17. Desain Tampilan Program Tambah User	46
Gambar 3.18. Desain Output Struk Penjualan	47
Gambar 3.19. Desain Output Laporan Pembelian Tunai	47
Gambar 3.20. Desain Output Laporan Pembelian Hutang	47
Gambar 3.21. Desain Ourput Laporan Penjualan	48
Gambar 3.22. Desain Output Laporan Stock Barang	48

Gambar 4.1. Desain Login	49
Gambar 4.2. Pesan Peringatan	50
Gambar 4.3. Halaman Utama Aplikasi	50
Gambar 4.4. Menu Transaksi	51
Gambar 4.5. Form Pembelian Tunai	51
Gambar 4.6. Pesan Konfirmasi	52
Gambar 4.7. Pesan Peringatan	52
Gambar 4.8. Form Pembelian Hutang	53
Gambar 4.9. Form Penjualan	54
Gambar 4.10. Pesan Peringatan	54
Gambar 4.11. Struk Penjualan	55
Gambar 4.12. Form Pembayaran Hutang	55
Gambar 4.13. Pesan Peringatan	56
Gambar 4.14. Form Retur Pembelian	56
Gambar 4.15. Pesan Peringatan	57
Gambar 4.16. Menu Laporan	57
Gambar 4.17. Form Laporan Pembelian Tunai	58
Gambar 4.18. Pesan Info	58
Gambar 4.19. Hasil Cetak Laporan Pembelian Tunai	58
Gambar 4.20. Form Laporan Pembelian Hutang	59
Gambar 4.21. Hasil Cetak Laporan Pembelian Hutang	59
Gambar 4.22. Form Laporan Penjualan dan Laba per Item	59
Gambar 4.23. Hasil Cetak Laporan Penjualan dan Laba per Item	60
Gambar 4.24. Form Laporan Analisa Hutang	60
Gambar 4.25. Hasil Cetak Laporan Analisis Hutang	60
Gambar 4.26. Form Laporan Pembayaran Hutang	61
Gambar 4.27. Hasil Cetak Laporan Pembayaran Hutang	61
Gambar 4.28. Form Laporan Data Supplier	61
Gambar 4.29. Hasil Cetak Laporan Data Supplier	62
Gambar 4.30. Form Laporan Stock Barang	62
Gambar 4.31. Hasil Cetak Laporan Stock Barang	62

Gambar 4.32. Form Laporan Stock Barang Minimum	63
Gambar 4.33. Hasil Cetak Laporan Stock Barang Minimum	63
Gambar 4.34. Menu Data	63
Gambar 4.35. Form Data Supplier 1	64
Gambar 4.36. Form Data Supplier 2.....	64
Gambar 4.37. Form Data Barang 1	64
Gambar 4.38. Form Data Barang 2.....	65
Gambar 4.39. Tab Menu Utility.....	65
Gambar 4.40. Form Atur Harga dan Diskon	65
Gambar 4.41. Pesan Peringatan	66
Gambar 4.42. Pesan Info	66
Gambar 4.43. Form Tambah User	66
Gambar 4.44. Pesan Peringatan	67
Gambar 4.45. Pesan Info	67
Gambar 4.46. Form Tambah Data Supplier	67
Gambar 4.47. Pesan Peringatan	68
Gambar 4.48. Aplikasi Kalkulator	68
Gambar 4.49. Form Tentang Aplikasi	68
Gambar 4.50. Pesan Info	69



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tipe Data Pada SQL Server	10
Tabel 2.1. Tipe Data Pada SQL Server (lanjutan)	11
Tabel 3.1. Perbandingan estimasi waktu	17
Tabel 3.2. Struktur Tabel Supplier	25
Tabel 3.3. Struktur Tabel barang	26
Tabel 3.4. Struktur Tabel Pembelian	27
Tabel 3.5. Struktur Tabel Tunai	29
Tabel 3.6. Struktur Hutang	30
Tabel 3.7. Struktur Lunas	31
Tabel 3.8. Struktur Penjualan	32
Tabel 3.9. Struktur User	33
Tabel 4.1. Hak Akses User	49
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi	70
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi (lanjutan 1)	71
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi (lanjutan 2)	72
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi (lanjutan 3)	73
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi (lanjutan 4)	74
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi (lanjutan 5)	75

ABSTRAK

Pengelolaan penjualan dan *Inventory* barang yang baik adalah salah satu syarat mutlak bagi usaha jual beli agar bisa berkembang maju. Oleh karena itu pemilik usaha jual beli harus berusaha keras untuk selalu memperbaiki pengelolaannya. Namun masih banyak pemilik usaha yang semestinya sudah memiliki sistem komputerisasi, tetapi mereka belum menerapkannya. Sehingga dalam operasional usahanya sering mengalami kesulitan dalam mengelola penjualan, pembelian barang, pendataan hutang maupun pembayaran hutang. Sehingga di era teknologi saat ini, sistem yang telah komputerisasi bisa menjadi solusi yang mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh pemilik usaha tersebut.

Metodologi yang digunakan adalah dengan melakukan perancangan sistem serta implementasi program. Bahan yang diperoleh melalui kajian pustaka, wawancara, observasi dan pencatatan secara cermat terhadap aplikasi yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan serta menggunakan metode perancangan dan pengujian dengan standar *System Development Life Cycle (SDLC)*. Aplikasi dirancang untuk menangani proses jual beli, pendataan hutang dan pembayaran hutang. Aplikasi dibuat dengan menggunakan Visual Basic 6.0 dengan database SQL Server.

Hasil perancangan dan pengujian mengungkapkan sistem informasi (aplikasi pengelolaan penjualan dan *inventory* barang), siap untuk mengatasi permasalahan dalam mengelola penjualan, pembelian, pendataan hutang dan pembayaran hutang agar lebih efektif dan efisien. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengelolaan penjualan dan *inventory* barang ini dapat menjadi solusi dalam peningkatan kinerja operasional usaha jual beli tersebut.

Kata kunci : sistem komputerisasi, *inventory* barang, *System Development Life Cycle (SDLC)*, aplikasi



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peran sistem informasi terhadap kemajuan organisasi atau perusahaan sudah tidak diragukan lagi. Dengan dukungan sistem informasi yang baik maka sebuah perusahaan akan memiliki berbagai keunggulan kompetitif sehingga mampu bersaing dengan perusahaan lain.

Pemanfaatan teknologi komputer sebagai alat kerja bantu khususnya media pengolah data, baik berskala besar maupun skala kecil terus berkembang dengan pesat. Hal itu karena kemajuan teknologi yang didorong oleh keinginan manusia untuk dapat melakukan pekerjaan dengan cepat, tepat dan aman.

Aplikasi transaksi penjualan atau yang lebih dikenal dengan *Point of Sale* merupakan hal yang sangat penting bagi sebuah perusahaan perdagangan atau toko. Aplikasi tersebut dapat didefinisikan sebagai sistem informasi yang mengubah data transaksi menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya.

Namun demikian harus diakui bahwa masih banyak perusahaan yang mengelola datanya secara manual, termasuk pada toko PANDHAWA'n. Data-data yang masuk maupun keluar masih dikelola secara manual (dalam bentuk catatan di kertas). Cara ini kurang begitu efektif dan efisien, terbatas, lambat proses pencarian datanya. Transaksi data yang dikerjakan secara manual sering tidak akurat. Pemilik toko mengalami kesulitan untuk mengetahui dengan pasti kondisi keuangan tokonya.

Memang sudah banyak aplikasi transaksi penjualan yang dipasarkan. Namun aplikasi yang diperlukan oleh suatu toko terkadang memiliki sifitn-sifat khusus, yang tidak dimiliki oleh aplikasi transaksi penjualan yang umum. Begitu pula dengan toko PANDHAWA'n yang memerlukan aplikasi transaksi penjualan yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan toko tersebut.

Dalam Tugas Akhir ini penulis akan membangun sebuah aplikasi yang dapat membantu permasalahan di atas. Dengan pertimbangan tersebut, maka penulis akan menyusun Tugas Akhir dengan judul : **“Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Penjualan Dan Inventory Barang Di Toko Pandhawa’n Brebes”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, dapat dirumuskan suatu masalah pada penyusunan laporan tugas akhir ini yaitu

1. Bagaimana membuat aplikasi yang tepat untuk pengelolaan penjualan dan *inventory* barang?
2. Bagaimana aplikasi dirancang agar mudah dipakai (*user friendly*)?

1.3. Pembatasan Masalah

Adapun penyusunan laporan Tugas Akhir ini dibatasi pada :

1. Perancangan aplikasi dengan VB dan *database* SQL Server.
2. Aplikasi ini bukan aplikasi akuntansi.
3. Aplikasi ini berupa pengolah *database*, dan bukan aplikasi yang dapat membuat keputusan sendiri.

1.4. Tujuan Penelitian

Dengan melihat uraian dari perumusan masalah sebelumnya maka, tujuan dari perancangan dan pembuatan sistem ini adalah:

1. Memudahkan proses transaksi jual beli.
2. Memudahkan pengelolaan *inventory* barang.
3. Memudahkan menejemen dalam perhitungan rugi laba.
4. Memudahkan menejemen dalam menganalisa hutang

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dari Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan Inventory Barang ini antara lain :

1. Sebagai solusi manajemen toko untuk mengubah sistem manual menjadi sistem komputerisasi.
2. Menjadi suatu sistem yang mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan penjualan sehingga mampu meningkatkan pelayanan kepada konsumen.

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan disusun berdasarkan tata tulis laporan yang telah ditetapkan oleh Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan urutan penyajian sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai tinjauan secara umum. Sub bab selanjutnya adalah latar belakang yang mendasari pembuatan laporan tugas akhir ini, tujuan yang akan dicapai, permasalahan yang timbul, dan ruang lingkup pembahasan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori - teori, pendapat, prinsip, dan sumber-sumber lain yang dapat di pertanggungjawabkan secara ilmiah dan dapat dipergunakan sebagai pembandingan atau acuan di dalam pembahasan masalah.

3. BAB III PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang uraian secara rinci desain penerapan dasar teori sebagai pendekatan untuk mendapatkan solusi. Dapat berupa perhitungan, simulasi komputer dan desain alat. Dalam hal ini, contohnya adalah perencanaan alat.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi hasil pengevaluasian alat yang dibuat dan melihat kembali apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Dalam hal ini, contohnya adalah perawatan dan perbaikan program.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab akhir dari serangkaian laporan Tugas Akhir yang menarik suatu kesimpulan yang diperoleh tentang bidang kerja maupun tentang pelaksanaan di instansi itu sendiri, juga penyampaian saran baik yang berupa kritik dan gagasan yang berkaitan dengan instansi dan bidang kerja.



BAB II

DASAR TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Kata Sistem mempunyai beberapa pengertian, tergantung dari sudut pandang mana kata tersebut didefinisikan. Secara garis besar ada dua kelompok pendekatan yaitu:

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau kelompoknya, yang dalam hal ini sistem didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu aturan tertentu.
2. Pendekatan sistem sebagai jaringan kerja dari prosedur, yang lebih menekankan urutan operasi di dalam sistem didefinisikan sebagai urutan operasi kerja (tulis-menulis), yang biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi bisnis yang terjadi.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau komponen-komponennya mendefinisikan sistem sebagai sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Dengan demikian di dalam suatu sistem, komponen-komponen ini tidak dapat berdiri sendiri-sendiri, tetapi sebaliknya, saling berhubungan hingga membentuk kasatuan sehingga tujuan sistem itu dapat tercapai.

2.2. Pengertian Informasi

Istilah informasi seringkali tertukar dengan istilah data, padahal dua kata tersebut memiliki arti yang berbeda. Berikut beberapa pengertian informasi yang dikutip dari Abdul Kadir (2009) :

Pengertian Informasi menurut (Davis, 1999) yang adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Pengertian Informasi menurut (Hoffer dkk, 2005) adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya.

Pengertian informasi menurut (Laudon dan Laudon, 1998) adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang bermakna dan berguna bagi manusia.

Kualitas Informasi

Suatu informasi yang bernilai baik apabila memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Akurat : Informasi harus jelas mengenai maksud, harus bebas dari kesalahan sesuai apa yang dibutuhkan dan tidak menyesatkan.
2. Tepat Waktu : Informasi harus tepat waktunya maksudnya harus dapat digunakan dimana informasi ini di butuhkan.
3. Relevan : Informasi harus dapat digunakan sesuai dengan kemajuan jaman, sehingga informasi yang ada harus diteliti kebenarannya agar benar – benar bisa menghasilkan suatu informasi yang bermanfaat bagi manajemen.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Untuk menghasilkan informasi yang berkualitas maka dibuatlah sistem informasi. Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Latich dan K. Roscoe Bavis yang dikutip dari Kusri dan Andri Koniyo (2007) sebagai berikut: "sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sedangkan devinisi umum sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan.

2.4. Komponen Sistem Informasi

Dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen sebagai berikut:

1. Perangkat keras (*hardware*), mencakup berbagai peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan intruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
3. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang (*personil*), yaitu semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran informasi.
5. Basis data (*database*), yaitu sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.5. Sistem Inventory

Inventory merupakan proses mengelola pengadaan atau persediaan barang di gudang. Sistem pengelolaan barang terdiri atas:

1. Pembelian

a. Input Data

Yaitu memasukkan data-data yang dibeli dari pemasok atau distributor.

b. Laporan

Yaitu laporan yang berisi catatan data transaksi pembelian baik secara tunai ataupun hutang.

2. Penjualan

a. Rekap penjualan

Merupakan bentuk laporan yang berisi rekap penjualan dalam setiap periode (mingguan, bulanan, atau tahunan).

b. Analisa Laba

Dari transaksi penjualan dapat dianalisa berapa laba yang diperoleh oleh toko, yaitu dengan perhitungan otomatis.

3. Kontrol Stock Barang

a. Stock Opname

Yaitu laporan persediaan barang yang masih tersedia di gudang.

b. Retur Pembelian Barang

Yaitu penyesuaian persediaan barang yang diretur atau dikembalikan kepada supplier karena rusak atau telah melewati tanggal kadaluarsa.

2.6. Microsoft Visual Basic

Visual Basic adalah salah satu bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman Visual Basic, yang dikembangkan oleh Microsoft sejak tahun 1991, merupakan pengembangan dari bahasa pemrograman BASIC (*Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code*) yang dikembangkan pada era 1950-an. Visual Basic merupakan salah satu *development tool*, yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi Windows. Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman komputer yang mendukung pemrograman berorientasi objek (*Object Oriented Programming*).

2.7. Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server adalah perangkat lunak *relational database management system* (RDBMS) yang didesain untuk melakukan manipulasi basis data berukuran besar dengan berbagai fasilitas. Microsoft SQL Server adalah produk andalan Microsoft untuk *database server*. Kemampuannya dalam manajemen data dan kemudahan dalam pengoperasiannya membuat RDBMS ini menjadi pilihan para database administrator.

2.7.1. Database Default

Database default adalah database yang sudah tersedia dalam Microsoft SQL Server. Database tersebut antara lain :

1. Master, fasilitas untuk gabungan dari tabel-tabel sistem yang mencatat instalasi server secara keseluruhan di mana seluruh basis data dibuat secara konsekuen.
2. Model, template untuk setiap proses pembuatan basis data.
3. Pups, basis data contoh.
4. Nortwind, basis data contoh.
5. Msdb, basis data yang berisi penjadualan dan pesan.
6. Tempdb, basis data yang digunakan untuk menyimpan tabel temporer yang dibuat oleh SQL Server.

2.7.2. Layanan Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server mempunyai layanan sebagai berikut:

1. Web Assisten Wizard, membentuk file html dari hasil *query* untuk dipublikasikan ke internet.
2. SQL Server Profiler, memonitor dan merekam seluruh aktifitas basis data.
3. SQL Server Manager, mengatur seluruh obyek SQL Server, SQL Server Agent dan MS DTC.
4. SQL Server Enterprise Manager, alat bantu administratif.
5. SQL Server Analyzer, menjalankan perintah *query* yang dapat memproses basis data, mulai dari menampilkan data, mengedit, menghapus dan lain sebagainya.

2.7.3. Obyek dalam SQL Server

Obyek-objek yang ada di dalam SQL Server antara lain :

1. Database
Database berisi berbagai objek yang digunakan untuk mewakili, menyimpan data, dan mengakses data.
2. Tabel
Tabel berisi baris-baris atau rekam data yang saling berhubungan satu sama lain.
3. Data Diagram
Data diagram secara grafis menampilkan basis data, sehingga bisa memanipulasi tanpa harus menggunakan perintah Transact-SQL.

4. Indeks

Indeks merupakan file-file tambahan yang dapat meningkatkan kecepatan akses baris tabel.

5. View

View menyediakan cara untuk melihat data yang berbeda dengan melibatkan satu atau lebih tabel.

6. Stored Procedure

Stored procedure merupakan program-program Transact-SQL yang disimpan dalam server untuk menjalankan tugas-tugas yang telah ditentukan.

7. Fungsi

Kumpulan perintah yang mengandung input atau tidak menggunakan input baik satu atau lebih dari satu dan mengeluarkan nilai baik berupa skalar maupun tabular (berbentuk tabel). Contoh, fungsi SUM untuk menambahkan beberapa nilai. Fungsi DATEDIFF untuk menentukan perbedaan antara dua buah tanggal. Fungsi @@SERVERNAME untuk mendapatkan nama dari server maupun fungsi-fungsi yang kita buat sendiri.

8. Trigger

Sebuah jenis prosedur yang disimpan dan dijalankan secara *event-driven* apabila operasi tertentu dilakukan pada tabel.

2.7.4. Tipe Data

Tipe data digunakan untuk mendefinisikan tipe data yang dimiliki oleh objek server, seperti variabel, parameter, kolom (*field*). Data yang dapat dimasukkan ke dalam database tentu bermacam-macam. SQL Server mendukung berbagai macam tipe data. Berikut adalah tipe data yang terdapat pada SQL Server:

Tabel 2.1. Tipe Data Pada SQL Server

Tipe data	Isi	Ukuran
Bigint	Bilangan bulat dari 2^{-63} s.d $2^{63}-1$	8 byte
Binary	Data biner dengan panjang tetap, maksimal 8000 byte	Jumlah byte yang ditetapkan + 4
Bit	Integer	Nilai 0 dan 1
Char	Data karakter dengan panjang tetap, maksimal 8000 karakter	1 byte per karakter

Tabel 2.1. Tipe Data Pada SQL Server (lanjutan)

Tipe data	Isi	Ukuran
Datetime	1 Januari 1753 s.d 31 des 9999	8 byte
Decimal	Bilangan dari $10^{38} + 1$ sampai $10^{38} - 1$	5 byte s.d 12 byte tergantung panjang angka
Float	-1.79E+308 s.d 1.79E+308	4 byte s.d 8 byte
Image	Data biner dengan panjang tidak tetap	
Int	Bilangan bulat -2^{31} s.d $2^{31} - 1$	4 byte
Money	Nilai -2^{63} s.d $2^{63} - 1$	8 byte
Nchar	Data unicode panjang tetap, max 4000 karakter	N kali 2 byte, dengan n jumlah karakter
Ntext	Data unicode dengan panjang tidak tetap, max $2^{30} - 1$	2 kali jumlah karakter yang ditetapkan
Numeric	Sama dengan type decimal	
Nvarchar	Data unicode panjang tidak tetap, max 4000 karakter	N kali 2 byte, dengan n jumlah karakter
Real	-3.40E +38 s.d 3.40E +38	4 byte
Smalldatetime	1 Januari 1900 s.d 6 Juni 2079	4 byte
Smallint	Bilangan bulat -2^{15} s.d $2^{15} - 1$	2 byte
Smallmoney	-214.748.364,8 s.d +214.748.364,7	4 byte
Tinyint	Bilangan bulat 0 s.d. 255	1 byte
Text	Data non-unicode panjang tidak tetap, max $2^{31} - 1$ karakter	1 byte per karakter
Varbinary	Data biner panjang tidak tetap, max $2^{31} - 1$	N byte yang dimasukkan +4
Varchar	Data karakter non-unicode dan panjang tidak tetap, max 8000	1 byte per karakter sejumlah isi data

2.8. Database

Data merupakan nilai/value yang turut mempresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian (*event*).

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya dan menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Database / basis data merupakan kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah

skema atau struktur tertentu, tersimpan di hardware komputer dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu.

Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks. Dengan ERD dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. Dan dengan ERD dapat mencoba menjawab pertanyaan seperti; data apa yang diperlukan? bagaimanana data yang satu berhubungan dengan data yang lain?

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada 3 macam simbol yang akan digunakan yaitu:

1. Entiti:

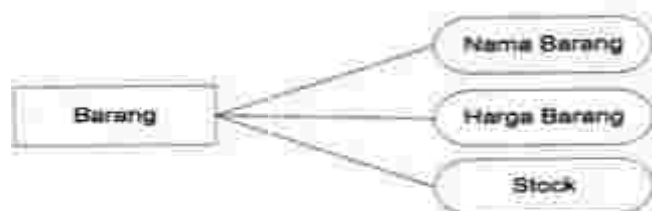
Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat. Sebagai contoh pelanggan, pekerja dan lain-lain. Seandainya A adalah seorang pekerja maka A adalah isi dari pekerja, sedangkan jika B adalah seorang pelanggan maka B adalah isi dari pelanggan. Karena itu harus dibedakan antara entiti sebagai bentuk umum dari deskripsi tertentu dan isi entiti seperti A dan B dalam contoh di atas. Entiti digambarkan dalam bentuk persegi empat.



Gambar 2.1. Entiti

2. Atribut :

Entiti mempunyai elemen yang disebut atribut, dan berfungsi mendeskripsikan karakter entiti. Misalnya atribut nama pekerja dari entiti pekerja. Setiap ERD bisa terdapat lebih dari satu atribut. Entiti digambarkan dalam bentuk elips.



Gambar 2.2. Atribut

3. Hubungan :

Relationship sebagaimana halnya entiti maka dalam hubunganpun harus dibedakan antara hubungan atau bentuk hubungan antar entiti dengan isi dari hubungan itu sendiri. Misalnya dalam kasus hubungan antara entiti siswa dan entiti mata_kuliah adalah mengikuti, sedangkan isi hubungannya dapat berupa nilai ujian. Relationship digambarkan dalam bentuk intan/diamonds.



Gambar 2.3. Contoh hubungan antar entiti

4. Jenis-jenis hubungan:

- Satu ke satu (*one to one*), misalnya dalam suatu perusahaan mempunyai aturan satu sopir hanya boleh menangani satu kendaraan karena alasan tertentu.



Gambar 2.4. Hubungan satu entiti ke satu entiti

- Satu ke banyak / banyak ke satu (*one to many / many to one*), misalnya suatu sekolah selalu mempunyai asumsi bahwa satu kelas terdiri dari

banyak siswa tetapi tidak sebaliknya, yaitu satu siswa tidak dapat belajar pada kelas yang berbeda.



Gambar 25. Hubungan satu entiti ke banyak entiti



BAB III

PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Sistem

Tahap analisis sistem adalah tahap penelitian atas sistem yang akan dibuat dengan tujuan untuk merancang sistem yang bisa menyelesaikan beberapa pekerjaan. Tahap ini merupakan tahap kritis dan sangat penting karena menentukan berhasil tidaknya sistem yang akan dibangun atau dikembangkan. Kesalahan pada tahap analisis akan menjadikan kesalahan pada tahap - tahap yang selanjutnya.

3.1.1. Identifikasi Masalah dan Penyebab Masalah

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai sesuatu hal yang diinginkan untuk diselesaikan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran sistem tidak tercapai. Oleh karena itu langkah pertama yang harus dilakukan pada tahap analisis sistem adalah mengidentifikasi masalah-masalah yang terjadi pada toko Pandhawa'n.

Untuk mengidentifikasi masalah dapat dilakukan dengan mengkaji terlebih dahulu subjek-subjek permasalahan yang telah diuraikan. Untuk kasus ini masalah yang terjadi pada sistem transaksi penjualan, pembukuan, laporan keuangan yaitu sebagai berikut :

1. Pengendalian terhadap persediaan barang kurang terkontrol karena pemasukan dan pengeluaran barang tidak terinci sehingga tidak diketahui dengan pasti berapa jumlah barang yang masih tersedia.
2. Data hutang yang harus dibayarkan sulit diketahui.
3. Tidak ada data pendapatan atau pengeluaran secara pasti, hal ini menjadi halangan dalam menentukan kebijakan finansial karena laporan keuangan yang dihasilkan tidak akurat.
4. Data pemasok barang tidak dicatat secara rinci sehingga hal-hal yang terkait dengan pemasok barang sulit dicari, seperti data alamat, telepon, dan

sebagainya. Hal ini mempersulit pada saat akan order atau meminta pemasok untuk mengirim atau meretur barang.

Dari permasalahan-permasalahan tersebut dapat diidentifikasi bahwa penyebab utama masalah yang terjadi pada toko Pandhawa'n adalah karena pengolahan datanya masih dilakukan secara manual, yaitu hanya dengan mengandalkan kertas untuk pengarsipan data. Selain itu juga belum tersedianya program aplikasi yang dapat membantu untuk mengolah dan menganalisis transaksi dan laporan.

3.1.2. Analisis Kelemahan Sistem Manual

Analisis terhadap kelemahan sistem bertujuan untuk mengenali lebih jauh tentang sistem yang selama ini masih berjalan manual masih layak digunakan atau tidak. Adapun kelemahan sistem pengolahan data pada toko Pandhawa'n adalah sebagai berikut:

1. Dari segi keandalan

Tingkat kesalahan yang terjadi masih sangat tinggi. Sistem pengolahan data yang dilakukan secara manual menyebabkan kemungkinan terjadinya kesalahan sangat besar. Hal itu menyebabkan pembuatan order atau penanganan transaksi menjadi tidak efektif.

2. Dari segi teknologi

Toko Pandhawa'n saat ini belum menggunakan teknologi modern, tidak menggunakan komputer dan hanya mengandalkan kalkulator.

3. Dari segi dokumen

Dokumen-dokumen atau berkas-berkas yang ada semakin hari semakin menumpuk sehingga kemungkinan terjadinya kerusakan semakin tinggi, atau sulitnya pencarian data secara cepat.

4. Dari segi laporan

Laporan persediaan, penjualan, hutang serta laporan lain tidak dapat digunakan sebagai sarana mengambil keputusan. Belum adanya laporan rugi-laba walaupun dalam bentuk rugi-laba kotor. Hal ini mengakibatkan pemilik toko sulit untuk mengetahui kondisi keuangan toko Pandhawa'n.

3.1.3. Analisis Pelayanan

Peningkatan pelayanan terhadap konsumen merupakan tujuan utama. Proses pelayanan dirasa cukup baik namun kalkulasi yang hanya menggunakan kalkulator sebagai alat hitung menyebabkan waktu pelayanan menjadi cukup lama serta tidak akurat karena lebih banyak kemungkinan terjadi kesalahan. Selain itu biasanya proses transaksi penjualan tidak dilakukan pencatatan, sehingga tidak diketahui pemasukan setiap harinya. Berikut perbandingan estimasi waktu pelayanan dengan sistem manual dengan sistem komputerisasi :

Tablet 3.1. Perbandingan estimasi waktu

Sistem manual	Sistem komputerisasi
Untuk menangani satu konsumen diperlukan waktu ± 10 menit karena biasanya penghitungan dilakukan pengulangan untuk memastikan jumlah harga yang harus dibayar konsumen	Untuk menangani satu konsumen diperlakukan ± 3 menit karena perhitungan sudah otomatis

3.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk menjalankan Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan Inventory Barang pada toko Pandhawa'n maka dibutuhkan sistem perangkat yang mampu mendukung pengoperasian program, perangkat tersebut adalah:

Komputer dengan spesifikasi minimum:

1. Processor Intel Pentium IV atau AMD yang setara
2. 256 MB RAM
3. Graphic Card 64 MB
4. HDD15 GB
5. Monitor 14"
6. Mouse
7. Keyboar d
8. Printer

3.3. Perancangan Sistem

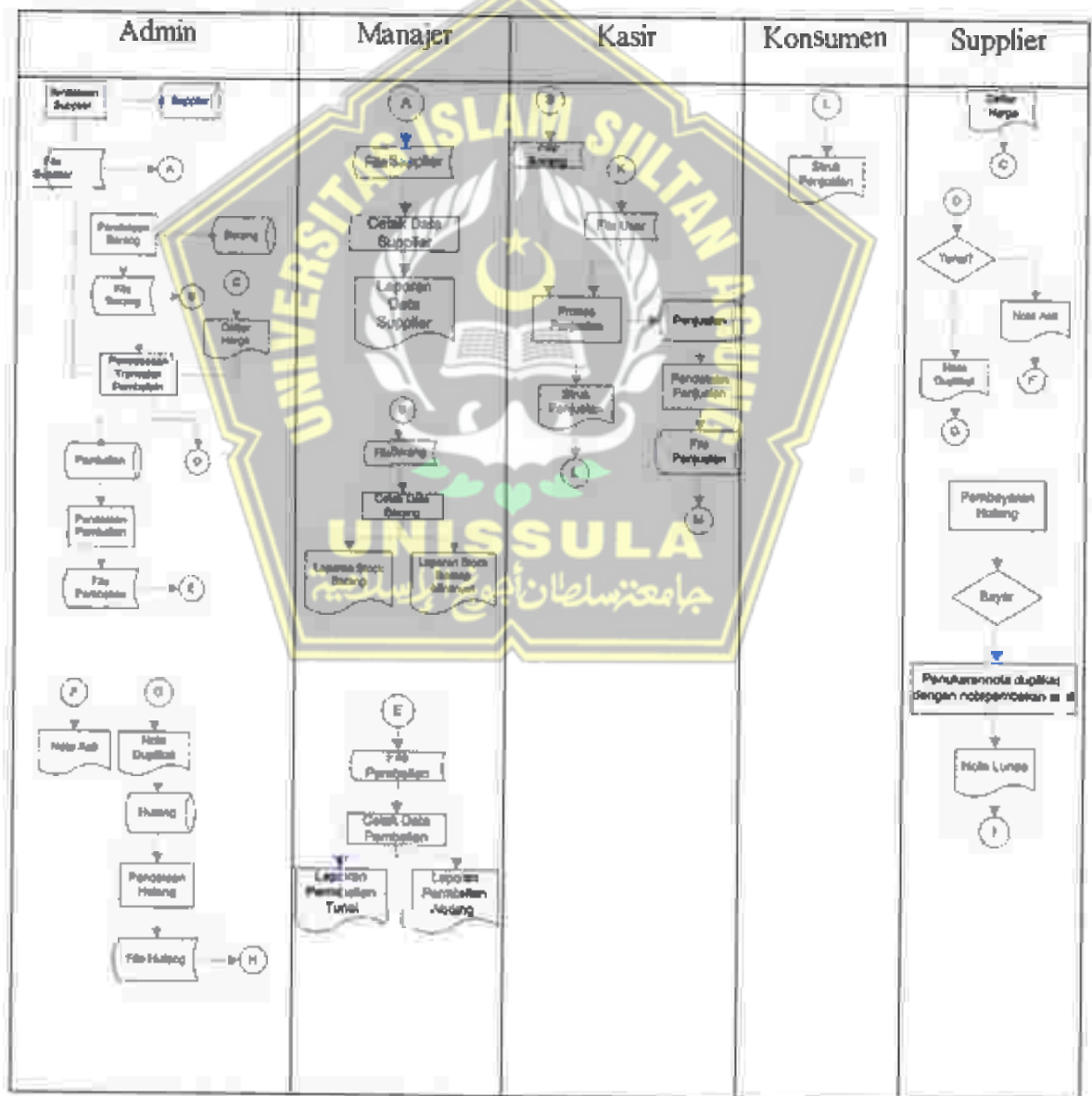
Perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil dari analisa sistem. Dalam tahap perancangan maka akan

dirancang spesifikasi yang dibutuhkan dalam berbagai kertas kerja. Kertas kerja tersebut harus memuat berbagai uraian mengenai input dan output dari sistem yang diusulkan.

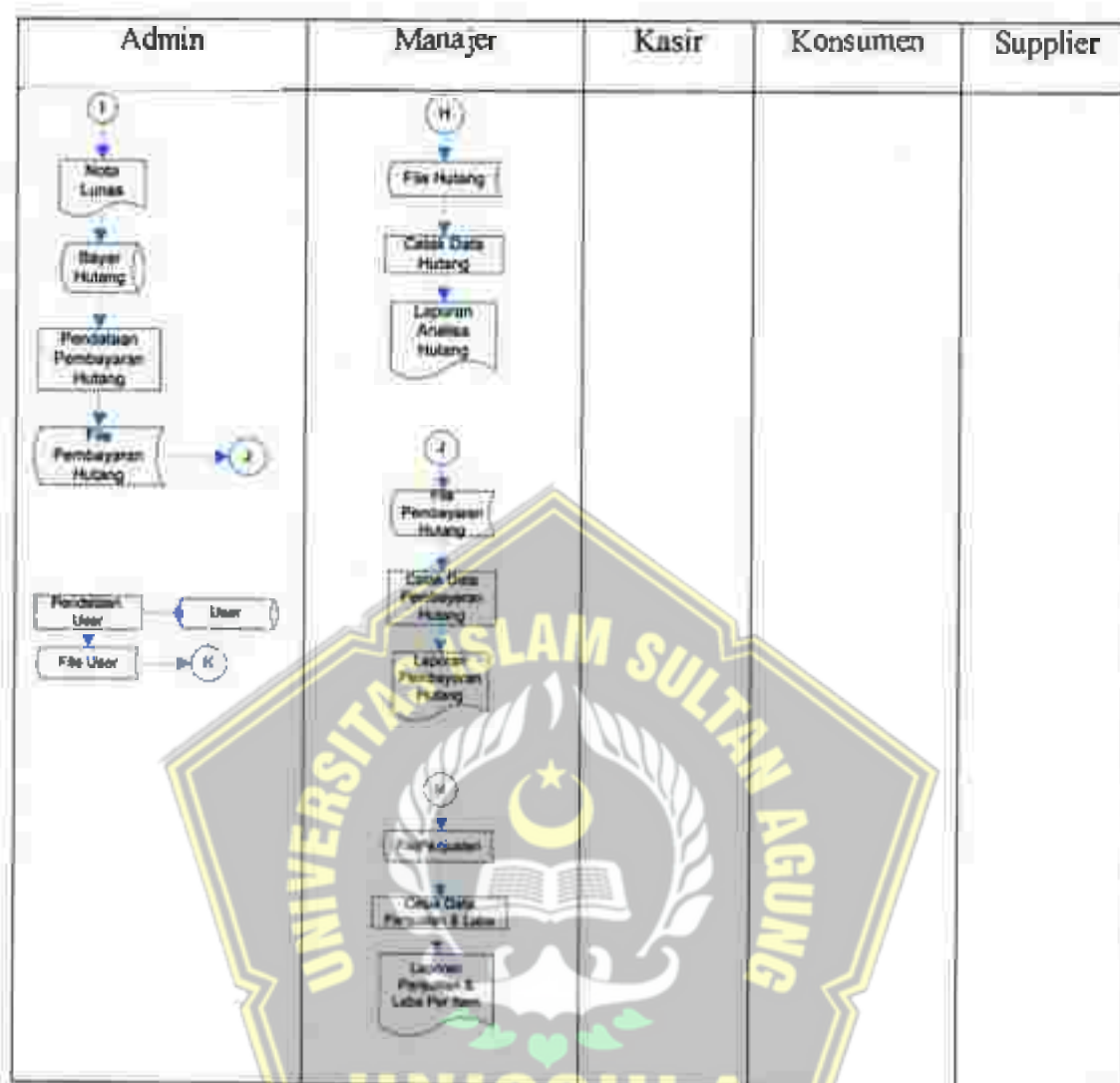
3.3.1. flowchart sistem

Flowchart sistem adalah bagan alir yang digunakan untuk menggambarkan proses yang ada di dalam suatu prosedur. Bagan ini juga dapat menunjukkan jarak kegiatan yang satu dengan yang lain serta waktu yang diperlukan untuk suatu kegiatan.

Berikut *flowchart* sistem yang diusulkan:



Gambar 3.1. Flowchart sistem yang diusulkan



Gambar 3.1. Flowchart sistem yang diusulkan (lanjutan)

3.3.2. DFD

Berikut ini adalah DFD yang diusulkan pada perancangan Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan Inventory Barang :

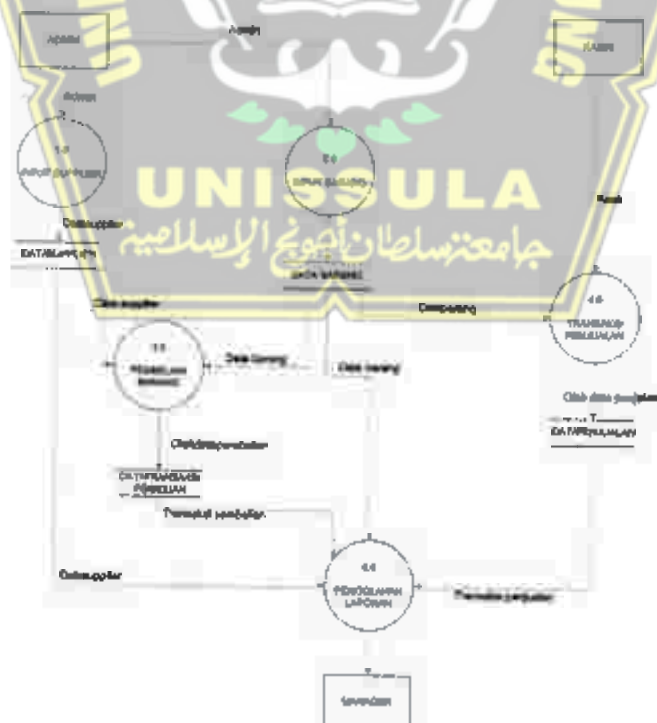
1. DFD level 0



Gambar 3.2. DFD level 0

Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan Inventory Barang dirancang untuk dapat digunakan oleh pengguna yaitu admin, manajer, dan kasir. Manajer dapat menerima output data berupa laporan-laporan. Admin dapat mengakses semua bagian aplikasi. Sedangkan untuk Kasir hanya dapat melakukan transaksi penjualan serta memperoleh output berupa data barang.

2 DFD level



Gambar 3.3. DFD level 1

Gambar diatas menunjukkan bahwa Admin melakukan proses input data supplier serta input data barang yang aliran datanya disimpan pada database Data Supplier dan Data Barang. Selanjutnya dari Data Supplier dan Data Barang dilakukan proses pembelian barang dan aliran datanya akan disimpan pada database Data Transaksi Pembelian. Kasir melakukan proses transaksi penjualan yang datanya diambil dari database Data Barang yang selanjutnya diproses dan disimpan di Data Penjualan. Manajer melakukan proses pengolahan laporan dari data-data yang telah diproses sebelumnya oleh Admin dan Kasir.

3. DFDlevel2

a. DFD level2 Transaksi Pembelian Barang



Gambar 3.4. DFD level 2 Transaksi Pembelian Barang

Pada DFD level 2 yaitu transaksi pembelian terdapat tiga proses yang dilakukan oleh Admin. Proses pertama adalah proses transaksi pembelian tunai yang kemudian datanya disimpan di data pembelian tunai. Proses kedua yaitu proses transaksi pembelian secara hutang, kemudian datanya disimpan pada data pembelian hutang. Proses terakhir adalah transaksi pembayaran hutang yang datanya diambil dari data pembelian hutang dan setelah diproses akan disimpan di data pembayaran hutang.

b. DFD level 2 Transaksi Penjualan



Gambar 3.5. DFD level 2 Transaksi Penjualan Barang

DFD level 2 transaksi penjualan yang ditunjukkan oleh gambar 3.5, yaitu proses transaksi penjualan yang dilakukan oleh Kasir, yang kemudian datanya disimpan pada Data Penjualan.

c. DFD level 2 Pembuatan Laporan



Gambar 3.6. DFD level 2 Transaksi Pembuatan Laporan

Pada gambar 3.6. adalah proses-proses yang dilakukan oleh menejer berupa proses pengambilan data dalam bentuk laporan-laporan yang telah dilakukan oleh sistem dan pengguna. Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa terdapat enam output laporan yang dapat diambil, antara lain

- Laporan data supplier
- Laporan stock barang maupun stock barang minimum
- Laporan pembelian tunai maupun hutang
- Laporan hutang
- Laporan pembayaran hutang
- Laporan penjualan dan laba per item

3.3.3. ERD (Entity Relationship Diagram)

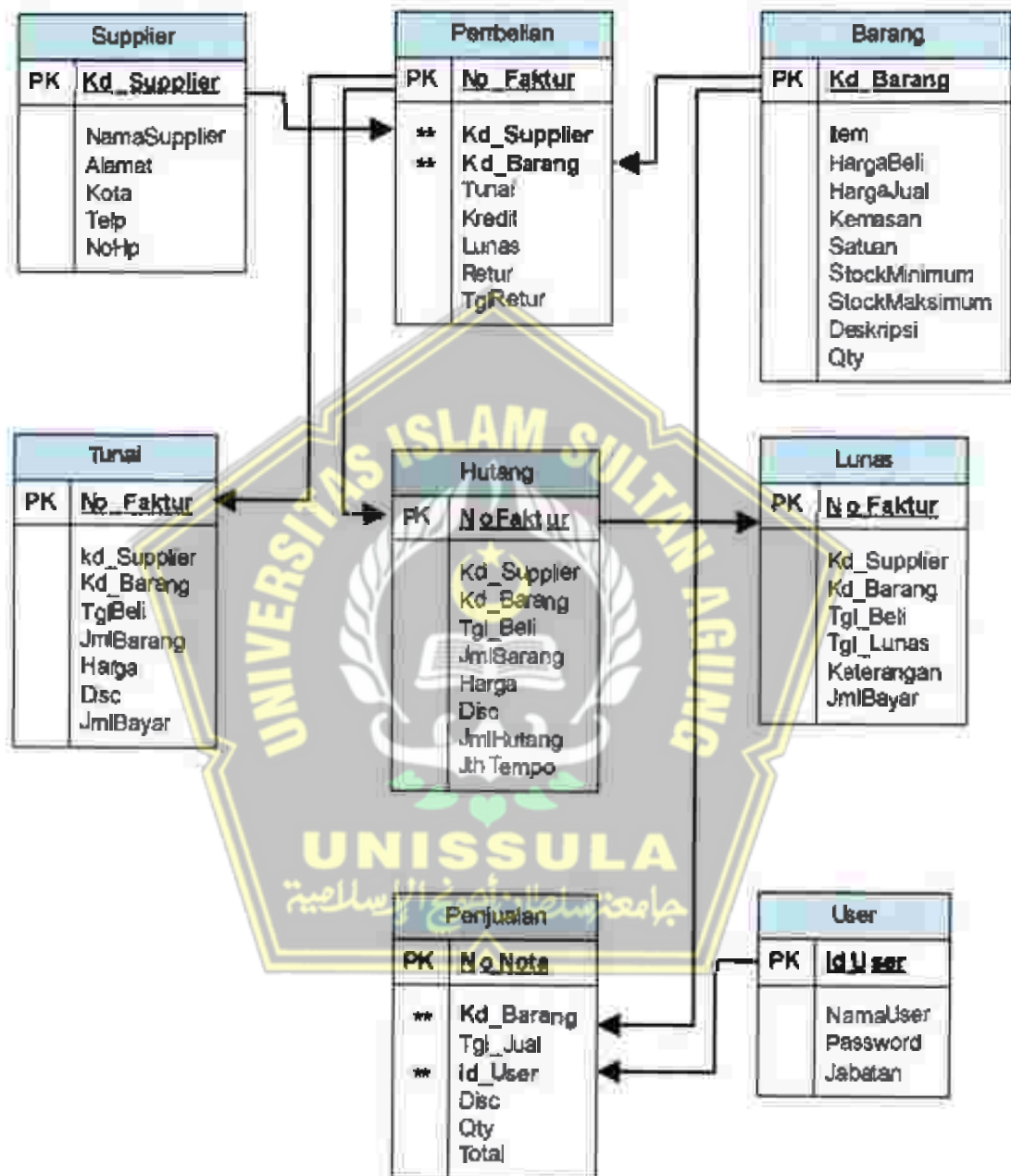
ERD Pembelian dan Penjualan



Gambar 3.7. ERD Pembelian dan Penjualan

3.3.4. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel menunjukkan hubungan antar tabel yang ditandai dengan adanya *foreign key*. Berikut ini relasi antar tabel dari normalisasi di atas.



Gambar 3.8. Relasi Antar Tabel

Keterangan :

PK Kunci Utama

** Kunci Tanu

3.3.5. Struktur Tabel

1. Tabel Supplier

Tabel 3.2. Struktur Tabel Supplier

	Nama kolom	Tipe data	Lebar	Not null	Keterangan
*	Kd_Supplier	Varchar	4	✓	Primary key
	NamaSupplier	Varchar	30	✓	
	Alamat	Varchar	40	✓	
	Kota	Varchar	15	✓	
	Telp	Varchar	14	✓	
	NoHP	Varchar	14	✓	

Keterangan :

a. Kd_Supplier

Kd_Supplier berfungsi untuk menyimpan kode supplier. Dengan tipe data Varchar, memiliki lebar 4 dan sebagai primary key serta not null (harus diisi).

b. NamaSupplier

NamaSupplier berfungsi untuk menyimpan nama supplier. Dengan tipe data varchar, memiliki lebar 30 serta not null (harus diisi).

c. Alamat

Alamat berfungsi untuk menyimpan alamat supplier. Dengan tipe data varchar, memiliki lebar 40 serta not null (harus diisi).

d. Kota

Kota berfungsi untuk menyimpan kota supplier. Dengan tipe data varchar, memiliki lebar 15 serta not null (harus diisi).

e. Telp

Telp berfungsi untuk menyimpan nomor telepon supplier. Dengan tipe data varchar, memiliki lebar 14 serta not null (harus diisi).

f. NoHP

NoHP berfungsi untuk menyimpan nomor HandPhone Supplier. Dengan tipe data varchar, memiliki lebar 14 serta not null (harus diisi).

2. Tabel Barang

Tabel 3.3. Struktur Tabel barang

	Nama kolom	Tipe data	Lebar	Not null	Keterangan
*	Kd_Barang	Varchar	15	✓	Primary key
	Item	Varchar	20	✓	
	Deskripsi	Varchar	30	✓	
	Satuan	Varchar	10	✓	
	HargaBeli	Money	10	✓	
	HargaJual	Money	10	✓	
	Kemasan	Varchar	15	✓	
	StockMinimum	Numeric	9	✓	
	StockMaksimum	Numeric	9	✓	
	Qty	Numeric	9	✓	

Keterangan :

a. Kd_Barang

Kd_Barang berfungsi untuk menyimpan kode barang. Dengan tipe data Varchar, lebar 15 serta not null (harus diisi) dan sebagai primary key.

b. Item

Item berfungsi untuk menyimpan nama barang. Dengan tipe data varchar, lebar 20 serta not null (harus diisi).

c. Deskripsi

Deskripsi berfungsi untuk menyimpan keterangan lengkap barang. Dengan tipe data varchar, lebar 30 serta not null (harus diisi).

d. Satuan

Satuan berfungsi untuk menyimpan jenis satuan yang digunakan, misalnya kg, unit, gram dan lain-lain. Dengan tipe data char, lebar 10 serta not null (harus diisi).

e. HargaBeli

HargaBeli berfungsi untuk menyimpan harga beli suatu barang. Dengan tipe data Money serta not null (harus diisi).

f. HargaJual

HargaJual berfungsi untuk menyimpan harga jual suatu barang. Dengan tipe data Money serta not null (harus diisi).

g. Kemasan

Kemasan berfungsi untuk menyimpan jenis kemasan suatu barang, misalnya kotak, dus, botol dan lain-lain. Dengan tipe data varchar, lebar 15 serta not null (harus diisi).

h. StokMinimum

StokMinimum berfungsi untuk menyimpan batasan kuantitas terendah suatu barang. Dengan tipe data Numeric, lebar 9, serta not null (harus diisi).

i. StokMaximum

Stokmaximum berfungsi untuk menyimpan batasan kuantitas maksimum suatu barang. Dengan tipe data Numeric, lebar 9, serta not null (harus diisi).

j. Qty

Qty berfungsi untuk menyimpan kuantitas stock barang. Dengan tipe data Int, lebar 5 serta not null (harus diisi).

3. Tabel Pembelian

Tabel 3.4. Struktur Tabel Pembelian

	Nama kolom	Tipe data	Lebar	Not null	Keterangan
*	No Faktur	Varchar	15	✓	Primary key
**	Kd Supplier	Varchar	4	✓	Foreign key
**	Kd Barang	Varchar	15	✓	Foreign key
	Tunai	Varchar	1	✓	
	Kredit	Varchar	1	✓	
	Lunas	Varchar	1	✓	
	TglRetur	DateTime		✓	
	Retur	Numeric	10	✓	

Keterangan:

a. NoFaktur

NoFaktur berfungsi untuk menyimpan No faktur pembelian barang. Dengan tipe data Varchar, lebar 15 serta not null (harus diisi).

b. Kd_Supplier

KdSupplier adalah foreign key (kunci tamu) dari entity Supplier, sebagai *maintenance* transaksi pembelian. Dengan tipe data Varchar, lebar 4 serta not null (harus diisi).

c. Kd_Barang

KdBarang adalah foreign key (kunci tamu) dari entity Barang, sebagai *maintenance* transaksi pembelian. Dengan tipe data Varchar, lebar 15 serta not null (harus diisi).

d. Tunai

Tunai berfungsi untuk menyimpan kode digital, jika pembelian dilakukan secara tunai maka akan tertulis "1" pada database sedangkan jika pembelian dilakukan secara kredit atau hutang maka "0". Dengan tipe data varchar, lebar 1 serta not null (harus diisi).

e. Kredit

Kredit berfungsi untuk menyimpan kode digital, jika pembelian dilakukan secara kredit maka akan tertulis "1" pada database sedangkan jika pembelian dilakukan secara tunai maka "0", artinya atribut ini berlawanan dengan atribut tunai. Dengan tipe data varchar, lebar 1 akan terisi secara otomatis.

f. Lunas

Lunas berfungsi untuk menyimpan kode digital, jika pembelian yang dilakukan secara kredit telah lunas maka database akan terisi kode "1" sedangkan jika belum lunas maka "0". Dengan tipe data varchar, lebar 1, akan terisi secara otomatis.

g. TglRetur

TglRetur berfungsi untuk menyimpan tanggal penyesuaian (retur pembelian). Dengan tipe data datetime.

h. Retur

Retur berfungsi untuk menyimpan jumlah penyesuaian (total retur pembelian). Dengan tipe data Numeric, lebar 10.

4. Tabel Tunai

Tabel 3.5. Struktur Tabel Tunai

	Nama kolom	Tipe data	Lebar	Not null	Keterangan
*	No_Faktur	Varchar	10	✓	Primary Key, Foreign Key
	Kd_Supplier	Varchar	4	✓	
	Kd_Barang	Varchar	15	✓	
	Tgl_Beli	Date Time		✓	
	Harga	Money	10	✓	
	JmlBarang	Numeric	9	✓	
	Disc	Money	10	✓	
	JmlBayar	Money	10	✓	

Keterangan :

a. No_Faktur

No_Faktur adalah kunci tamu dari tabel pembelian yang sekaligus menjadi kunci utama. Dengan tipe data varchar dan lebar 4 serta not null (harus diisi).

b. Kd_Supplier

Kd_Supplier sebagai maintenance transaksi pembelian. Dengan tipe data Varchar, lebar 4 serta not null (harus diisi).

c. Kd_Barang

Kd_Barang sebagai maintenance transaksi pembelian. Dengan tipe data Varchar, lebar 15 serta not null (harus diisi).

d. Tgl_Beli

Tgl_Beli berfungsi untuk menyimpan tanggal pembelian barang. Memiliki tipe data datetime.

e. Harga

Harga berfungsi untuk menyimpan harga satuan barang yang dibeli. Memiliki tipe data money, lebar 10 dan not null.

f. JmlBarang

JmlBarang berfungsi untuk menyimpan jumlah barang yang dibeli. Dengan tipe data numeric, lebar 9 dan not null.

g. Disc

Diskon berfungsi untuk menyimpan diskon pembelian dalam bentuk money (jumlah uang bukan persen), lebar 9.

h. JmlBayar

JmlBayar berfungsi untuk menyimpan jumlah uang yang harus dibayar dalam transaksi pembelian. Dengan tipe data money, lebar 10 dan not null.

5. Tabel Hutang

Tabel 3.6. Struktur Hutang

	Nama kolom	Tipe data	Lebar	Not null	Keterangan
*	No_Faktur	Varchar	10	✓	Primary Key, foreign key
	Kd_Supplier	Varchar	4	✓	
	Kd_Barang	Varchar	15	✓	
	TglBeli	DateTime		✓	
	JmlBarang	Numeric	9	✓	
	Harga	Money	10	✓	
	Disc	Money	10	✓	
	Jml Hutang	Money	10	✓	
	JthTempo	DateTime		✓	

Keterangan

a. No_Faktur

No_Faktur adalah kunci tamu dari tabel pembelian yang sekaligus menjadi kunci utama. Dengan tipe data varchar dan lebar 4 serta not null (harus diisi).

b. Kd_Supplier

Kd_Supplier sebagai maintenance transaksi pembelian secara kredit. Dengan tipe data Varchar, lebar 4 serta not null (harus diisi).

c. Kd_Barang

Kd_Barang sebagai maintenance transaksi pembelian secara kredit. Dengan tipe data Varchar, lebar 15 serta not null (harus diisi).

d. Tgl_Beli

Tgl_Beli berfungsi untuk menyimpan tanggal pembelian barang. Memiliki tipe data datetime.

e. JmlBarang

JmlBarang berfungsi untuk menyimpan jumlah barang yang dibeli. Dengan tipe data numeric, lebar 9 dan not null.

f. Harga

Harga berfungsi untuk menyimpan harga satuan barang yang dibeli. Memiliki tipe data money, lebar 10 dan not null.

g. Disc

Diskon berfungsi untuk menyimpan diskon pembelian dalam bentuk money (jumlah uang bukan persen), lebar 9.

h. JmlHutang

JmlHutang berfungsi untuk menyimpan jumlah hutang pada satu no faktur terhadap supplier dari barang yang dibeli. Memiliki tipe data money, lebar 10 dan not null.

i. Jth Tempo

JthTempo berfungsi untuk menyimpan tanggal jatuh tempo pembayaran hutang. Memiliki tipe data datetime.

6. Tabel Lunas

Tabel 3.7. Struktur Lunas

	Nama kolom	Tipe data	Lebar	Not null	Keterangan
*	No Faktur	Varchar	10	✓	Primary Key, Foreign Key
	Kd_Supplier	Varchar	4	✓	
	Kd_Barang	Varchar	15	✓	
	Tgl Beli	Datetime		✓	
	Tgl Lunas	Datetime		✓	
	Keterangan	Varchar	100	✓	
	JmBayar	Money	10	✓	

Keterangan :

a. No_Faktur

No_Faktur adalah kunci tamu dari tabel hutang yang sekaligus menjadi kunci utama. Dengan tipe data varchar dan lebar 4 serta not null (harus diisi).

b. Kd_Supplier

Kd_Supplier sebagai maintenance transaksi pelunasan hutang. Dengan tipe data Varchar, lebar 4 serta not null (harus diisi).

c. Kd_Barang

Kd_Barang sebagai maintenance transaksi pelunasan hutang. Dengan tipe data Varchar, lebar 15 serta not null (harus diisi).

d. Tgl_Beli

Tgl_Beli berfungsi untuk menyimpan tanggal pembelian barang secara kredit. Memiliki tipe data datetime.

e. Tgl_Lunas

Tgl_Lunas berfungsi untuk menyimpan tanggal pelunasan hutang. Memiliki tipe data datetime.

f. Keterangan

Keterangan berfungsi untuk menyimpan keterangan detail pelunasan hutang. Dengan tipe data varchar, lebar 100.

g. JmlBayar

JmlBayar berfungsi untuk menyimpan jumlah hutang yang dibayarkan (setelah melewati penyesuaian) pada satu no faktur terhadap supplier dari barang yang dibeli secara kredit. Memiliki tipe data money, lebar 10 dan not null.

7. Tabel Penjualan

Tabel 3.8. Struktur Penjualan

	Nama kolom	Tipe data	Lebar	Not null	Keterangan
*	No_Nota	Varchar	10	✓	Primary Key
	TanggalJual	Datetime		✓	
**	Id_User	Varchar	4	✓	Foreign Key
**	Kd_Barang	Varchar	15	✓	Foreign Key
	Disc	Money	10	✓	
	Qty	Int	5	✓	
	Total	Money	10	✓	

Keterangan :

a. No_Nota

No_Nota berfungsi untuk menyimpan nomor nota (struk) penjualan. Dengan tipe data char, lebar 10 serta not null (harus diisi). No_Nota sebagai primary key.

b. TanggalJual

TanggalJual berfungsi untuk menyimpan tanggal jual. Dengan tipe data datetime dan not null (harus diisi).

c. Id_User

Id_User berfungsi untuk menyimpan kode user (pemakai aplikasi). Id_User sebagai foreign key (kunci tamu) dari entity User. Dengan tipe data char, lebar 4 serta not null.

d. Kd_Barang

Kd_Barang berfungsi untuk menyimpan kode barang. Kd_Barang sebagai foreign key (kunci tamu) dari entity barang. Dengan tipe data char, lebar 15s serta not null (harus diisi).

e. Diskon

Diskon berfungsi untuk menyimpan jumlah diskon (jika ada). Dengan tipe data money, lebar 10.

f. Qty

Qty berfungsi untuk menyimpan jumlah barang yang dijual. Dengan tipe data int, lebar 5 serta not null (harus diisi).

g. Total

Total berfungsi untuk menyimpan jumlah uang yang dibayar pembeli. Dengan tipe data money, lebar 10 serta not null (harus diisi).

8 Tabel User

Tabel 39. Struktur User

	Nama kolom	Tipe data	Lebar	Not null	Keterangan
*	Id_User	Varchar	4	✓	Primary key
	NamaUser	Varchar	30	✓	
	Password	Varchar	6	✓	
	Jabatan	Varchar	15	✓	

Keterangan :

a. Id_User

Id_User berfungsi untuk menyimpan kode user (pemakai aplikasi). Dengan tipe data char, lebar 4 serta not null (harus diisi). Id_User sebagai primary key entity user.

b. NamaUser

NamaUser berfungsi untuk menyimpan nama user. Dengan tipe data varchar, lebar 30 serta not null (harus diisi).

c. Password

Password berfungsi untuk menyimpan password user. Dengan tipe data varchar, lebar 6 serta not null (harus diisi).

d. Jabatan

Jabatan berfungsi untuk menyimpan jabatan user. Dengan tipe data varchar, lebar 15 serta not null.

3.4. Analisa Pengguna

Ada beberapa user yang akan menggunakan Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan Inventory Barang, antara lain :

1. Administrator

Pengguna ini memiliki hak akses yang paling tinggi (dapat mengakses seluruh fasilitas aplikasi).

2. Manajer

Pengguna ini hanya dapat melihat dan mencetak laporan-laporan.

3. Kasir

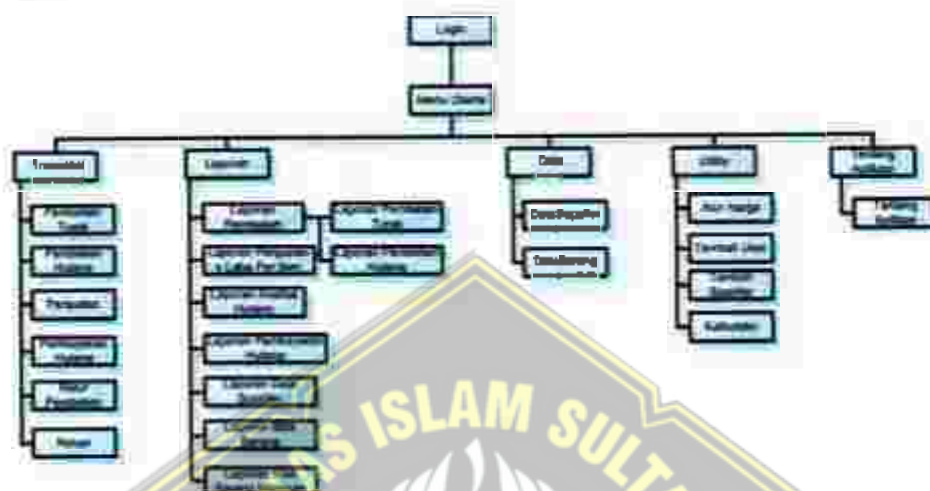
Pengguna ini hanya dapat menggunakan aplikasi proses penjualan saja

3.5. Desain Antarmuka

Desain antarmuka aplikasi yang akan dibuat dirancang agar *user friendly* sehingga pengguna dapat merasa nyaman. Berikut desain-desain antarmukanya :

3.5.1. Struktur Menu Program

Berikut struktur menu program Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan Inventory Barang



Gambar 3.9. Struktur Menu Program

3.5.2. Desain Input data

1. Desain Login

Login merupakan syarat untuk dapat memanfaatkan program secara keseluruhan, di mana yang menggunakan aplikasi ini adalah pegawai yang diberi wewenang. Pada menu login ini terdapat dua data yang harus dimasukkan, berikut:

```


login



Nama



Password



ok



Batal


```

Gambar 3.10. Desain Login

a. Nama

Nama merupakan pengguna yang sudah terdaftar dan diberi wewenang untuk menggunakan aplikasi.

- Retur Pembelian
Berfungsi untuk memasukkan data retur barang.
- Keluar
Berfungsi untuk menutup atau keluar dari aplikasi.

b. Laporan

Menu Laporan submenu sebagai berikut:

- Laporan Pembelian
Berfungsi untuk melihat dan mencetak laporan pembelian tunai maupun hutang.
- Laporan Penjualan dan Laba Per Item
Berfungsi untuk melihat dan mencetak laporan penjualan dan laba per item.
- Laporan Analisa Hutang
Berfungsi untuk melihat dan mencetak data hutang.
- Laporan Pembayaran Hutang
Berfungsi untuk melihat dan mencetak pembayaran hutang.
- Laporan Data Supplier
Berfungsi untuk melihat dan mencetak data supplier.
- Laporan Stok Barang
Berfungsi untuk melihat dan mencetak data stok barang.
- Laporan Stok Barang Minimum
Berfungsi untuk melihat dan mencetak data Stok Barang yang telah mencapai batas minimum.

c. Data

Menu Data memiliki submenu sebagai berikut :

- Data Supplier
Berfungsi untuk melihat dan pencarian data *supplier*.
- Data Barang
Berfungsi untuk melihat dan pencarian data barang per item maupun semua item.

b. Password

Password merupakan syarat mutlak untuk bisa memasuki sistem. Demi keamanan, password yang dimasukkan dikonversi dalam bentuk bintang (*****)

2. Desain Tampilan Utama Program



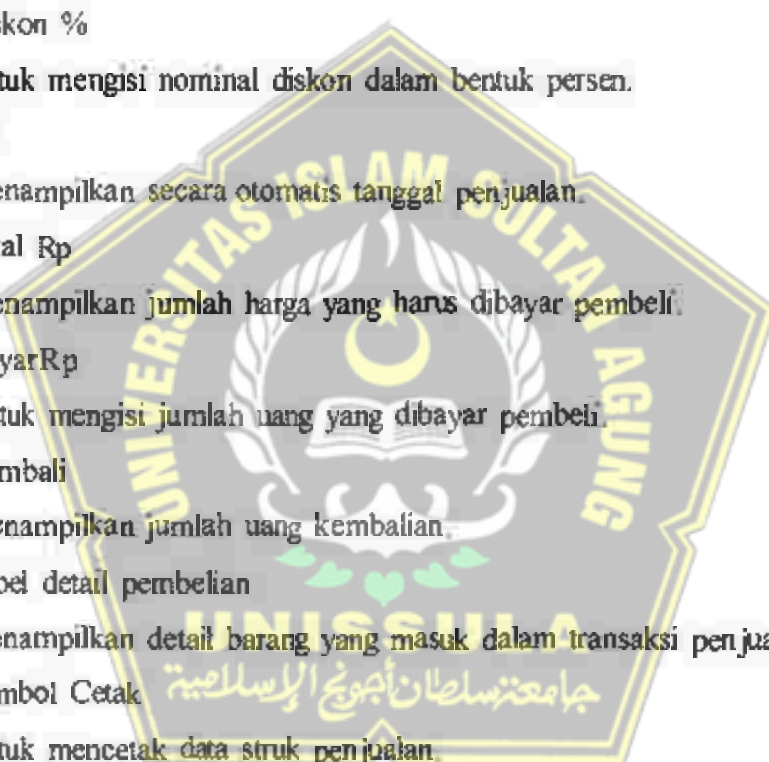
Gambar 3.11. Desain Tampilan Utama Program

Jendela menu utama terdiri dari beberapa menu yang telah aktif dan siap digunakan untuk mengolah data. Menu tersebut adalah :

a. Transaksi

Menu transaksi memiliki submenu sebagai berikut :

- Pembelian Tunai
Berfungsi untuk melakukan transaksi pembelian barang secara tunai.
- Pembelian Hutang
Berfungsi untuk melakukan transaksi pembelian barang secara hutang.
- Penjualan
Berfungsi untuk melakukan transaksi penjualan.
- Pembayaran Hutang
Berfungsi untuk melakukan transaksi pembayaran hutang.

- a. No faktur
Menampilkan secara otomatis nomor nota.
- b. Kode produk
Untuk mengisi kode produk barang.
- c. Qty
Untuk Mengisi jumlah barang.
- d. DiskonRp
Untuk mengisi nominal diskon dalam bentuk rupiah.
- e. Diskon %
Untuk mengisi nominal diskon dalam bentuk persen.
- f. Tgl
Menampilkan secara otomatis tanggal penjualan.
- g. Total Rp
Menampilkan jumlah harga yang harus dibayar pembeli.
- h. BayarRp
Untuk mengisi jumlah uang yang dibayar pembeli.
- i. Kembali
Menampilkan jumlah uang kembalian.
- j. Tabel detail pembelian
Menampilkan detail barang yang masuk dalam transaksi penjualan.
- k. Tombol Cetak 
Untuk mencetak data struk penjualan.
- l. Tombol Undo
Untuk membatalkan input penjualan yang telah dilakukan sebelumnya.
- m. Tombol Keluar
Untuk Keluar dari aplikasi transaksi penjualan.

d. Utility

Menu Utility memiliki submenu sebagai berikut :

- Atur Harga
Berfungsi untuk mengatur harga barang.
- Tambah User
Berfungsi untuk menambah pengguna aplikasi.
- Tambah Supplier
Berfungsi untuk menambah data supplier.
- Kalkulator
Berfungsi untuk menampilkan aplikasi kalkulator.

e. Tentang Aplikasi

- Tentang Aplikasi
Berfungsi untuk menampilkan halaman tentang aplikasi.

3. Desain tampilan program Penjualan

Transaksi Penjualan

No Faktur:
 Kode Produk:
 Qty:
 Diskon Rp:
 Diskon%:
 Tanggal:

Toko Oleh-oleh
Pandawa'an

Item	Price	Disc	Qty	Total

CEKSA LINDO SIMPAN KELUAR

Total Rp:
 Bayar:
 Kembali:

Terimakasih atas kunjungan anda

Gambar 3.12. Desain Tampilan Program Penjualan

Pada desain tampilan program penjualan terdapat beberapa textbox, tabel dan tombol antara lain:

4. Desain tampilan Pembelian Tunai

Input Pembelian Tunai

No Faktur		Kode Supplier		CARA
Kode Produk		Nama Supplier		Telp
Tgl		Alamat		
		Kota		Hp
Nama Item		Stok Minimum		Stok Maksimum
Deskripsi		Diskon		Satuan
Harga		Qty		Kemasan
Harga Jual				
Total				

Gambar 3.13. Desain Tampilan Program pembelian tunai

Pada desain tampilan program pembelian tunai terdapat beberapa textbox, Combobox dan tombol antara lain:

- No faktur
Untuk mengisi nomor nota pembelian.
- Kode produk
Untuk mengisi kode produk barang.
- Tgl
Menampilkan secara otomatis tanggal pembelian.
- Kode Supplier
Untuk mengisi kode supplier.
- Nama Supplier, alamat, kota
Menampilkan detail pemasok barang.
- Total
Menampilkan jumlah harga yang harus dibayar pembeli.
- Combobox Kemasan
Untuk memilih bentuk kemasan semisal kotak, kaleng, sachet.
- Combobox Satuan
Untuk memilih satuan produk semisal kg, losin.

- i. Nama item dan deskripsi
Menampilkan nama barang secara otomatis setelah kode produk diisi.
- j. Qty
Untuk mengisi jumlah barang yang dibeli.
- k. Harga
Untuk mengisi harga satuan barang.
- l. Harga Jual
Untuk Mengisi harga jual barang.
- m. Diskon
Untuk mengisi jumlah diskon (jika ada).
- n. Stock Maximum
Untuk menentukan jumlah maksimal barang yang tersedia.
- o. Stock Minimum
Untuk menentukan jumlah minimum barang yang tersedia.
- p. Tombol Tambah Baru
Untuk melakukan transaksi pembelian baru.
- q. Tombol Batal
Untuk membatalkan transaksi.
- r. Tombol Keluar
Untuk keluar dari aplikasi transaksi pembelian tunai.
- s. Tombol Simpan
Untuk menyimpan transaksi penjualan.
- t. Tombol Cari
Untuk menampilkan data *supplier*.

5. Desain tampilan Pembelian Hutang

Input Pembelian Hutang

No Faktur		Kode Supplier		☐ Cek
Kode Produk		Nama Supplier		Telp
Tgl		Alamat		
		Kota		Hp
Nama Item		Stok Minimum		Stok Maksimum
Deskripsi		Diskon		Satuan
Harga		Tgl/t Tempo		Kemasan
Harga Jual				
Qty				
Total				

Gambar 3.14. Desain Tampilan Program Pembelian Hutang

Pada desain tampilan program pembelian secara hutang terdapat beberapa textbox, combobox, check dan tombol antara lain:

a. No faktur

Untuk mengisi nomor nota pembelian.

b. Kode produk

Untuk mengisi kode produk barang.

c. Tgl

Menampilkan secara otomatis tanggal pembelian.

d. Kode Supplier

Untuk mengisi kode supplier.

e. Nama Supplier, alamat, kota

Menampilkan detail pemasok barang.

f. Total

Menampilkan jumlah harga yang harus dibayar pembeli.

g. Combobox Kemasan

Untuk memilih bentuk kemasan semisal kotak, kaleng, sachet.

h. Combobox Satuan

Untuk memilih satuan produk semisal kg, lusin.

- i. Nama item dan deskripsi
Menampilkan nama barang.
- j. Qty
Untuk mengisi jumlah barang yang dibeli..
- k. Harga
Untuk mengisi harga satuan barang.
- l. Diskon
Untuk mengisi jumlah diskon (jika ada).
- m. Tanggal Jatuh tempo
Untuk mengisi tanggal jatuh tempo pelunasan hutang.
- n. Harga Jual
Untuk Mengisi harga jual barang.
- o. Stock Maksimum
Untuk menentukan jumlah maksimal barang yang tersedia.
- p. Stock Minimum
Untuk menentukan jumlah minimum barang yang tersedia.
- q. Tombol Tambah Barang
Untuk melakukan transaksi pembelian baru.
- r. Tombol Batal
Untuk membatalkan transaksi.
- s. Tombol Keluar
Untuk keluar dari aplikasi transaksi pembelian tunai.
- t. Tombol Simpan
Untuk menyimpan transaksi penjualan.
- u. Tombol Cari
Untuk menampilkan data supplier.

6. Desain tampilan Pembayaran Hutang

The form titled "Input Pembayaran Hutang" includes the following fields and controls:

- No Faktur**: Text input field.
- Kode Produk**: Text input field.
- Item**: Text input field.
- Tgl Pembelian**: Text input field.
- Jumlah Hutang**: Text input field.
- Tgl Bayar**: Text input field.
- Jumlah Bayar**: Text input field.
- Keterangan**: Large text area for notes.
- Kode Supplier**: Text input field.
- Nama Supplier**: Text input field.
- SIMPAN**: Button to save the data.
- BATAL**: Button to cancel the operation.
- KELUAR**: Button to exit the form.

Gambar 3.15. Desain Tampilan Program Pembayaran Hutang

Pada desain tampilan pembayaran hutang terdapat beberapa textbox dan tombol antara lain:

a. No faktur

Untuk mengisi nomor nota pembelian.

b. Kode produk

Untuk mengisi kode produk barang.

c. Tgl Bayar

Untuk mengisi tanggal pembayaran.

d. Tgl Pembelian

Menampilkan secara otomatis tanggal pembelian.

e. Kode Supplier, Nama Supplier, alamat, kota

Menampilkan detail pemasok barang secara otomatis.

f. Item

Menampilkan nama barang.

g. Jumlah Hutang

Menampilkan jumlah hutang yang harus dibayar (Setelah melalui penyesuaian).

- h. Jumlah Bayar
Menampilkan jumlah pembayaran.
 - i. Keterangan
Untuk mengisi keterangan-keterangan.
 - j. Tombol Simpan
Untuk menyimpan transaksi penjualan.
 - k. Tombol Batal
Untuk membatalkan transaksi pembayaran hutang.
 - l. Tombol Keluar
Untuk keluar dari transaksi pembayaran hutang.
7. Desain tampilan Atur Harga

Gambar 3.16. Desain Tampilan Program Setup Harga

Pada desain tampilan setup harga dan diskon terdapat beberapa textbox dan tombol antara lain :

- a. Kode produk
Berupa *combobox* untuk memilih kode produk suatu barang.
- b. Item
Menampilkan nama barang.
- c. Harga Awal
Menampilkan harga awal suatu barang.

- d. Harga Baru
Untuk mengisi harga baru suatu barang.
- e. Tombol Simpan
Untuk menyimpan hasil pengaturan.
- f. Tombol Batal
Untuk membatalkan pengaturan.
- g. Tombol Keluar
Untuk keluar dari form atur harga.

8. Desain tampilan Tambah User

Gambar 3.17. Desain Tampilan Program Tambah User

Pada desain tampilan tambah users terdapat beberapa textbox, combobox dan tombol antara lain:

- a. Nama
Untuk mengisi nama user.
- b. Password
Untuk mengisi password yang akan digunakan.
- c. Combobox jabatan
Untuk memilih jabatan user.
- d. Tombol OK
Untuk menyimpan data.
- e. Tombol Keluar
Untuk keluar dari aplikasi tambah user.

3.5.3. Desain Output

1. Desain Output Struk penjualan

Toko Pandhawa'n
Pusat Oleh-Oleh Khas Brebes
Jl. Pemuda 58 Brebes
Telp. 0283-671085

2010-02-26 (NamaKasir)

(NAMA BARANG) (Qty) (Harga Diskon)

Rp (total)

(NAMA BARANG) (Qty) (Harga Diskon)

Rp (total)

Sub Total

Rp (total harga)

Bayar Tunai

Rp (Jumlah Bayar)

Kembali

Rp (Jumlah Kembali)

TERIMA KASIH ATAS KUNJUNGAN ANDA

Item (Qty) Qty 2010 11:17:42 (No Faktur)

Gambar 3.18. Desain Output Struk Penjualan

2. Desain Output Laporan Pembelian Tunai

LAPORAN PEMBELIAN TUNAI
TOKO PANDHAWA'n
Jl. Pemuda 58 BREBES
Tgl cetak: 23-02-2010
Periode : 2010-02-17 s/d 2010-02-23

NO FAKTUR	TANGGAL	KD SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	KODE PRODUK	ITEM	HARGA	QTY	TOTAL
XXXXX	dd-mm-yyyy	XXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXX	XXXXX
XXXXX	dd-mm-yyyy	XXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXX	XXXXX

Gambar 3.19. Desain Output Laporan Pembelian Tunai

3. Desain Output Pembelian Hutang

LAPORAN PEMBELIAN HUTANG
TOKO PANDHAWA'n
Jl. Pemuda 58 BREBES
Tgl cetak: 23-02-2010
Periode : 2010-02-17 s/d 2010-02-23

NO FAKTUR	TANGGAL	KD SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	KODE PRODUK	ITEM	HARGA	QTY	TOTAL
XXXXX	dd-mm-yyyy	XXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXX	XXXXX
XXXXX	dd-mm-yyyy	XXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXX	XXXXX

Gambar 3.20. Desain Output Laporan Pembelian Hutang

4. Desain Output Laporan Penjualan

LAPORAN PENJUALAN dan LABA PER ITEM
 TOKO PANDHAWA'n
 Jl Pemuda 58 BREBES

Tgl cetak: 23-02-2010

Periode : 2010-02-17 s/ d 2010-02-23

NO FAKTUR	TANGGAL	KODE PRODUK	ITEM	HARGA	HARGA JUAL	DISC	QTY	TOTAL	LABA KOTOR
XXXX	dd-mm-yyyy	XXXX	XXXXX	XXXX	XXXXX	XXXX	XX	XXXX	XXXX
XXXX	dd-mm-yyyy	XXXX	XXXXX	XXXX	XXXXX	XXXX	XX	XXXX	XXXX

Gambar 3.21. Desain Output Laporan Penjualan

5. Desain Output Laporan Stock Barang

LAPORAN STOK BARANG
 TOKO PANDHAWA'n
 TGL 23-02-2010

KODE PRODUK	ITEM	STOK MINIMUM	STOK MAKSIMUM	STOK TERSEDIA
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Gambar 3.22. Desain Output Laporan Stock Barang

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1. Halaman Login

Halaman Login merupakan layar yang pertama kali muncul ketika aplikasi dijalankan. Halaman ini digunakan untuk membatasi akses pengguna terhadap aplikasi berdasarkan jabatan. Tampilan dari halaman login adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1. Desain Login

Yang harus dilakukan oleh pengguna aplikasi adalah memasukkan nama dan password sesuai yang dimilikinya. Berikut hak akses dari suatu jabatan pengguna :

Tabel 4.1. Hak Akses User

Jabatan	Hak Akses
Administrator	Memiliki hak akses ke seluruh fasilitas aplikasi
Manajer	Hanya memiliki hak akses sebatas melihat dan mencetak laporan-laporan
Kasir	Hanya memiliki hak akses untuk melakukan fasilitas transaksi penjualan

Jika pengguna melakukan kesalahan dalam memasukkan nama atau password (tidak terdaftar dalam basis data), maka akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.2. Pesan Peringatan

4.2. Halaman Utama

Halaman utama Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan Inventory Barang memiliki lima menu. Menu-menu tersebut dibedakan berdasarkan fungsi globalnya. Menu tersebut antara lain menu Transaksi, Laporan, Data, Utility, dan Tentang Aplikasi. Pada setiap menu memiliki sub menu yang dapat digunakan sesuai dengan hak akses dari masing-masing pengguna. Berikut tampilan halaman utamanya:



Gambar 4.3. Halaman Utama Aplikasi

4.2.1. Menu Transaksi

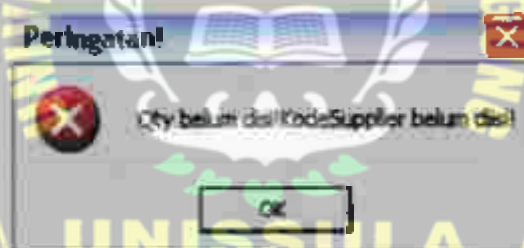
Pada menu transaksi terdapat sub menu antara lain Pembelian Tunai, Pembelian Hutang, Penjualan, Pembayaran Hutang, Retur Pembelian dan Kehuar. Untuk pengguna Admin maka semua sub menu akan aktif, untuk Kasir sub menu yang aktif adalah

harus mengisi secara manual. Qty diisi dengan jumlah barang yang dibeli. Untuk Total akan terisi secara otomatis dengan jumlah uang ($\text{harga} * \text{qty}$). Ketika kode supplier diisi, jika data supplier ada pada basis data maka *field* nama supplier, alamat, kota, telp, dan hp akan muncul secara otomatis. Setelah data telah lengkap diisi maka akan muncul pesan sebagai berikut:



Gambar 4.6. Pesan Konfirmasi

Namun jika data yang diisikan belum lengkap (kecuali *field* diskon dapat dikosongkan) maka akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.7. Pesan Peringatan

2. Sub Menu Pembelian Hutang

Sub menu transaksi pembelian hutang menampilkan form pembelian hutang. Berikut tampilan form pembelian hutang :

Gambar 4.8. Form Pembelian Hutang

Untuk form pembelian hutang hampir mirip dengan form pembelian tunai. Hanya saja pada form pembelian hutang terdapat *field* tambahan yaitu tanggal jatuh tempo, fungsinya adalah untuk memasukkan tanggal jatuh tempo hutang yang diberi oleh *supplier*. Jika pengguna memasukkan data dengan lengkap maka akan muncul pesan seperti gambar 4.6. Sedangkan jika user tidak mengisi dengan lengkap *field* yang ada maka akan muncul peringatan seperti gambar 4.7.

3. Sub Menu Penjualan

Sub menu transaksi penjualan akan menampilkan form penjualan. Berikut tampilan form penjualan:

Gambar 4.9. Form Penjualan

Untuk melakukan input penjualan yang harus dilakukan oleh pengguna adalah dengan memasukkan kode produk, qty (jumlah) barang, diskon dalam bentuk rupiah (jika ada) dan atau diskon dalam bentuk persen (jika ada). Jika pengguna memasukkan kode produk yang tidak ada dalam basis data maka akan muncul peringatan seperti pada gambar 4.10. Kemudian *field* Total akan menampilkan secara otomatis jumlah uang yang harus dibayar oleh pembeli. *Field* Bayar diisi oleh pengguna dengan jumlah uang yang dibayar oleh pembeli. *Field* kembali akan memunculkan secara otomatis jumlah uang kembalian. Jika akan mencetak *struk* penjualan maka pengguna harus menekan tombol Cetak yang fungsinya juga untuk menyimpan data penjualan. Hasil cetak *struk* yang dihasilkan seperti gambar 4.11. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data penjualan (tanpa mencetak *struk* penjualan). Sedangkan tombol Undo berfungsi untuk membatalkan input penjualan yang telah dilakukan sebelumnya.



Gambar 4.10. Pesan Peringatan

Toko Pandhawan
 Pusat Oleh-Oleh Khas Brebes
 Jl. Pemuda 59 Brebes
 Telp. 0283-871085

2010-03-13 ADMINISTRATOR ADMIN
 TELOR ASIN SPECIAL 10x(2500-100) Rp 24000
 AQUA 500ML 2x(2000-0) Rp 4000
 Sub Total Rp 28.000
 Bayar Tunai Rp 30.000
 Kembah Rp 2.000

 ** TERMAKASIH ATAS KINJUNGAN ANDA **
 Item 2 Qty 12 17/12/05 100374

Gambar 4.11. Struk Penjualan

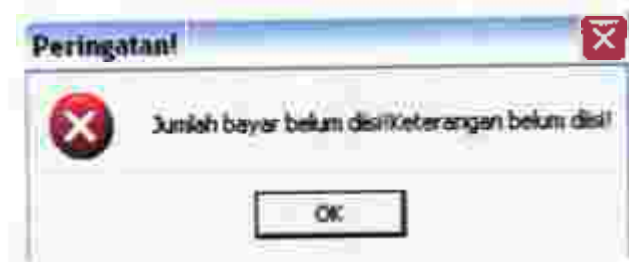
4. Sub Menu Pembayaran Hutang

Sub menu pembayaran hutang menampilkan form pembayaran hutang. Berikut tampilan form pembayaran hutang :

Gambar 4.12. Form Pembayaran Hutang

Jika pengguna melakukan input pembayaran hutang maka yang harus dilakukan adalah dengan mengisi *field* no faktur dan kode produk. Jika data yang diisi benar maka *field* kode *supplier*, nama *supplier*, item, tgl pembelian, jumlah hutang akan muncul secara otomatis. Selanjutnya pengguna harus mengisi jumlah uang yang dibayar dan beberapa keterangan. Jika tidak mengisi data secara lengkap, pada saat

pengguna menekan tombol simpan maka akan muncul peringatan seperti gambar 4.13, sedangkan jika mengisinya dengan lengkap maka aplikasi akan berhasil menyimpan data.



Gambar 4.13. Pesan Peringatan

5. Sub Menu Retur Pembelian

Sub menu retur pembelian menampilkan form retur pembelian. Berikut tampilan form retur pembelian :

Gambar 4.14. Form Retur Pembelian

Input retur pembelian dapat dilakukan oleh pengguna dengan cara terlebih dahulu mengisi no faktur pembelian dan kode produk yang akan diretur. Selanjutnya *field-field* item, harga, qty, total, tgl pembelian, kode *supplier*, nama, alamat, telp. dan tanggal masuk akan muncul secara otomatis. Kemudian user harus mengisi jumlah barang yang akan diretur. Jika tidak lengkap dalam mengisi data maka akan muncul peringatan sebagai berikut:



Gambar 4.15. Pesan Peringatan

6. Sub Menu keluar

Sub menu ini berfungsi untuk keluar dari aplikasi.

4.2.2. Menu Laporan

Pada menu laporan terdapat sub menu antara lain Laporan Pembelian Tunai, Laporan Pembelian Hutang, Laporan Penjualan dan Laba per Item, Laporan Analisis Hutang, Laporan Pembayaran Hutang, Laporan Data Supplier, Laporan Stock Barang, Laporan Stock Barang Minimum. Untuk Admin dan Manajer semua sub menu akan aktif, untuk Kasir tidak ada sub menu yang aktif.



Gambar 4.16. Menu Laporan

1. Sub Menu Laporan Pembelian

Pada sub menu laporan pembelian terdapat sub menu lagi yaitu sub menu laporan pembelian tunai dan laporan pembelian hutang.

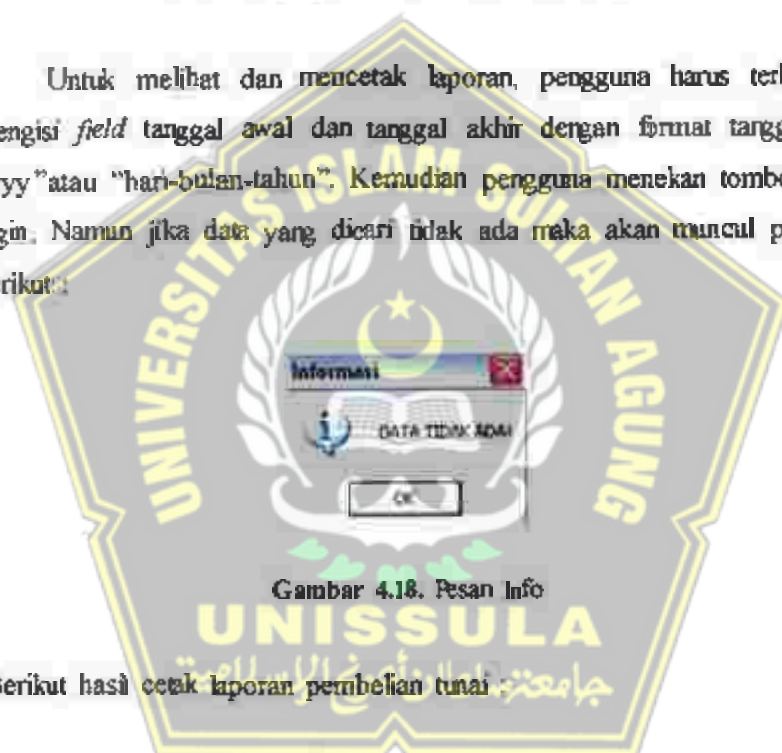
a. Laporan Pembelian Tunai

Berikut tampilan form laporan pembelian tunai :



Gambar 4.17. Form Laporan Pembelian Tunai

Untuk melihat dan mencetak laporan, pengguna harus terlebih dahulu mengisi *field* tanggal awal dan tanggal akhir dengan format tanggal "dd-mm-yyyy" atau "hari-bulan-tahun". Kemudian pengguna menekan tombol Lihat, jika ingin. Namun jika data yang dicari tidak ada maka akan muncul pesan sebagai berikut:



Gambar 4.18. Pesan Info

Berikut hasil cetak laporan pembelian tunai

LAPORAN PEMBELIAN TUNAI
TOKO PANDHAWA's
Jl. Pemuda 59 BREBES

Tgl cetak: 13-03-2010

Periode : 11-02-2010 s/d 11-03-2010

NO KARTU	TANGGAL	NO SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	KODE PRODUK	ITEM	HARGA	QTY	TOTAL
21233	24-02-2010	52	DEWATA	1401	TELORASINSPECIAL	1.900	200	380.000
001	07-03-2010	53	KURAWAFOOD	14K003	ENTINGKACANG 77	5.500	150	825.000
010202	10-03-2010	53	KURAWAFOOD	AM01	AQUASOOML	1.300	1.000	1.300.000
14001	10-03-2010	54	PT JAGO	AM01	AQUASOOML	1.900	34	44.200
11	10-03-2010	55	IAJI	TA01	TELORASINSPECIAL	1.900	40	76.000
1103	11-03-2010	52	DEWATA	AM01	AQUASOOML	1.900	900	1.710.000

Gambar 4.19. Hasil Cetak Laporan Pembelian Tunai

b. Laporan Pembelian Hutang

Berikut tampilan form laporan pembelian hutang :

Gambar 4.20. Form Laporan Pembelian Hutang

Untuk melihat dan mencetak laporan, pengguna harus terlebih dahulu mengisi *field* tanggal awal dan tanggal akhir dengan format tanggal “dd-mm-yyyy” atau “hari-bulan-tahun”. Kemudian pengguna menekan tombol Lihat. Jika data yang dicari tidak ada maka akan muncul pesan seperti gambar 4.18. dan berikut hasil cetak laporannya :

LAPORAN PEMBELIAN HUTANG
TOKO PANDHANA's
Jl. Pemuda 55 BRESES

Tgl cetak: 15-03-2010

Periode : 10-03-2010 s/d 10-03-2010

NOFAKTUR	TANGGAL	ID SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	PRODEK	ITEM	HARGA	QTY	TOTAL
11	10-03-2010	53	KURAHAFOOD	7801	TELOR ASIN SPECIAL	1.900	3.000	5.700.000
11	10-03-2010	53	KURAHAFOOD	7801	AQUA 500ML	1.900	20	26.000
11	10-03-2010	53	KURAHAFOOD	7801	ENTING BACAME77	5.500	30	165.000
33	10-03-2010	53	KURAHAFOOD	7801	TELOR ASIN SPECIAL	1.900	20	38.000
44	10-03-2010	53	KURAHAFOOD	7801	AQUA 500ML	1.300	40	52.000

Gambar 4.21. Hasil Cetak Laporan Pembelian Hutang

2. Sub Menu Penjualan dan Laba Per Item

Berikut tampilan form laporan penjualan dan laba per item :

Gambar 4.22. Form Laporan Penjualan dan Laba per Item

Untuk prosesnya sama dengan pembuatan laporan pembelian. Jika data yang dicari tidak ada maka muncul pesan 418. Dan berikut bentuk cetak laporannya:

LAPORAN PENJUALAN dan LABA PER ITEM

TOKOPANDAWA's

Jl. Pemuda 55 BRESES

Tgl cetak: 13-09-2010

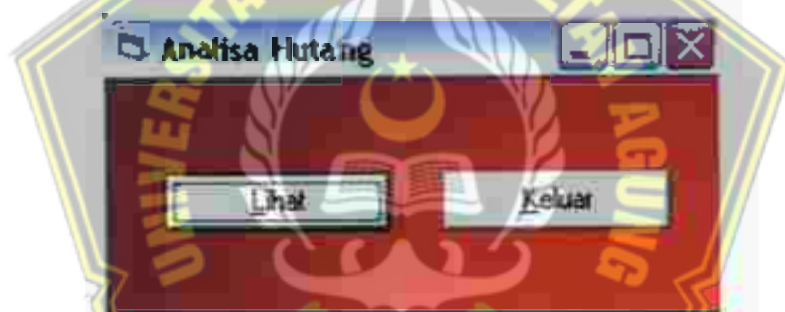
Periode : 13-09-2010 A/D 13-09-2010

NO FAKTUR	TANGGAL	KODE PRODUK	ITEM	HARGA	HARGA JUAL	DISC	QTY	TOTAL	LABA KOTOR
100873	13-09-2010	smis	TELORASINSPECIAL	1.800	2.500	10	50	24.500	4.900
100874	13-09-2010	smis	TELORASINSPECIAL	1.800	2.500	100	10	24.000	4.000
100874	13-09-2010	smis	AGNASOBI	1.300	2.000	0	2	4.000	1.400

Gambar 4.23. Hasil Cetak Laporan Penjualan dan Laba per Item

3. Laporan Analisa Hutang

Berikut tampilan form analisa hutang :



Gambar 4.24. Form Laporan Analisa Hutang

Untuk melihat dan mencetak laporan analisa hutang, pengguna dapat langsung menekan tombol lihat. Berikut hasil cetak laporannya:

LAPORAN ANALISA HUTANG

TOKOPANDAWA's

Jl. Pemuda 55BRESES

Tgl: 13-09-2010

KODE SUPPLIER	NO FAKTUR	KODE PRODUK	ITEM	PNP/TEMPO	SISA TEMPO	TOTAL
53	11	AMC1	AGUA 500ML	30/09/2010	17 hari	20000
53	11	SPR008	ENTRUS KACANG 77	30/09/2010	17 hari	168000
13	44	smis	AGUA 500ML	30/09/2010	17 hari	52000

Gambar 4.25. Hasil Cetak Laporan Analisis Hutang

4. Laporan Pembayaran Hutang

Berikut tampilan form laporan pembayaran hutang:

Gambar 4.26. Form Laporan Pembayaran Hutang

Untuk prosesnya sama seperti proses pada laporan pembelian dan laporan penjualan dan laba per item. Berikut hasil cetak laporannya :

LAPORAN PEMBAYARAN HUTANG
TOKO RANDHAWA's
Jl. Pemuda 58 BRESSES
Tgl: 13-03-2010
Periode : 11-03-2010 s/d 11-03-2010

KODE SUPPLIER	NO FAKTUR	KODE PRODUK	ITEM	TGL BELI	TGL LUNAS	TOTAL
43	00210	TAIR	TELON KSIH SPECIAL	11-03-2010	11-03-2010	5.300.000

Gambar 4.27. Hasil Cetak Laporan Pembayaran Hutang

5. Laporan Data Supplier

Berikut tampilan form Laporan data supplier.

Gambar 4.28. Form Laporan Data Supplier

Untuk melihat dan mencetak laporan data supplier, pengguna hanya perlu menekan tombol lihat. Berikut bentuk cetak laporannya :

LAPORAN DATA SUPPLIER
 TOKO PANDAWA's
 Jl. Pemuda 18 BIKESBI

Tgl cetak: 13-05-2018

KD SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	ALAMAT	KOTA	TELEPON	NO HP
52	OPWATA	JL. PECK. M. TASNIN 544	BIRENES	0264636222	08237778848
53	KURAWA FOOD	JL. MEDUKORO 88	TEGAL	0263444887	08129746383
54	PT. JAGO	JL. TERANG	SEMARANG	0263120373	08136796292

Gambar 4.29. Hasil Cetak Laporan Data Supplier

6. Laporan Stock Barang

Berikut tampilan form laporan stock barang :



Gambar 4.30. Form Laporan Stock Barang

Untuk prosesnya, pengguna hanya perlu menekan tombol Lihat Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form laporan stock barang. Berikut tampilan cetak laporannya:

LAPORAN STOCK BARANG
 TOKO PANDAWA's
 Jl. Pemuda 18 BIKESBI

Tgl cetak: 13-05-2018

KODEBARANG	ITEM	STOCK MINIMUM	STOCKMAKSIMUM	STOCK TERSEDIA
1401	TELOR ASIN/PEGAL	300	10.000	13.378
2401	BAWANGMERAH	20	500	780
3402	SAWANGPUTIH	20	200	100
4403	PILUS	20	200	20
4403	KACANG	20	200	5
4403	ACARA SODAK	34	300	1.476
5403	ENTING KACANG 77	20	400	0

Gambar 4.31. Hasil Cetak Laporan Stock Barang

7. Laporan Stock Barang Minimum

Berikut tampilan form laporan stock barang minimum



Gambar 4.32. Form Laporan Stock Barang Minimum

Untuk prosesnya sama seperti cetak laporan stock barang, pengguna hanya perlu menekan tombol Lihat. Berikut bentuk cetak laporannya :

LAPORAN STOCKBARANG
TOKO PAHUMAWA
A. Periode 50000000

Tgl cetak: 22-05-2018

KODE BARANG	ITEM	STOCKMINIMUM	STOCKMAKSIUM	STOCK TERSEDIA
00002	KACANG	30	300	5
500000	ENTRE KACANG 77	30	400	5

Gambar 4.33. Hasil Cetak Laporan Stock Barang Minimum

Cetak laporan yang disajikan adalah laporan data jumlah stock barang yang sama dengan atau kurang dari jumlah stock minimum.

4.2.3. Menu Data

Menu data memiliki sub menu Data Supplier, dan Data Barang. Untuk Admin dan Manajer, semua sub menu akan aktif, namun untuk Kasir hanya sub menu Data Barang saja yang aktif.



Gambar 4.34. Menu Data

1. Sub Menu Data Supplier

Berikut tampilan form Data Supplier :

Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Jenis Supplier	No. Telepon	Email
01	DEWATA	A. PRIST. H. YUDI SIA	PEKERJA	021-7777777	021-7777777
02	ALUMINIA P000	A. METERKING 28	PEKERJA	021-7777777	021-7777777
03	PT. JAGO	A. TIKET	PEKERJA	021-7777777	021-7777777
04					

Gambar 4.35. Form Data Supplier 1

Jika pengguna langsung menekan tombol OK dan tidak mengisi *checkbox* Nama Supplier atau Kode Supplier, maka yang akan muncul adalah semua data supplier. Namun jika pengguna memilih salah satu *checkbox* kemudian mengisi *field* Cari, maka data yang tersaji hanya data yang dikenal berdasarkan text yang diisi pada *field* Cari. Berikut contoh tampilannya:

Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Jenis Supplier	No. Telepon	Email
01	DEWATA	A. PRIST. H. YUDI SIA	PEKERJA	021-7777777	021-7777777

Gambar 4.36. Form Data Supplier 2

2. Sub Menu Data Barang

Berikut tampilan form data barang:

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Pokok	Harga Jual	Labar	Jumlah	Lokasi	Keterangan
01	Barang 1	kg	1000	1500	500	100	01	Barang 1
02	Barang 2	kg	1000	1500	500	100	02	Barang 2
03	Barang 3	kg	1000	1500	500	100	03	Barang 3
04	Barang 4	kg	1000	1500	500	100	04	Barang 4

Gambar 4.37. Form Data Barang 1

Untuk prosesnya sama seperti proses pada sub menu data *supplier*. Berikut tampilan data yang tersaji jika pengguna memilih *checkbox* dan mengisi *field* Cari :



Gambar 4.38. Form Data Barang 2

4.2.4. Menu Utility

Menu *utility* memiliki sub menu antara lain Atur Harga dan Diskon, Tambah User, Tambah *Supplier*, Dan Kalkulator. Pengguna (Admin) memiliki hak akses penuh, Manajer dapat mengakses submenu *atur harga* dan sub menu kalkulator dan Kasir hanya dapat mengakses sub menu Kalkulator.



Gambar 4.39. Tab Menu Utility

1. Sub Menu Atur Harga

Berikut tampilan form *atur harga* :

Gambar 4.40. Form Atur Harga

Untuk mengatur harga baru suatu barang, pengguna perlu memilih *combobox* kode produk dan selanjutnya nama item, harga awal akan muncul secara otomatis. Kemudian pengguna harus mengisi *field* harga baru, dan selanjutnya tekan tombol simpan. Jika antara *field* harga baru masih ada yang kosong maka akan muncul peringatan seperti gambar 4.41. Namun jika berhasil akan muncul pesan seperti gambar 4.42.



Gambar 4.41. Pesan Peringatan



Gambar 4.42. Pesan Info

2. Sub Menu Tambah User

Form Tambah user berfungsi untuk menambah pengguna aplikasi. Berikut tampilan form tambah user:

Gambar 4.43. Form Tambah User

Untuk menambah data, pengguna mengisi *field* nama, password dan *combobox* sesuai dengan jabatan pengguna baru. Jika pengguna tidak mengisi lengkap datanya

maka akan muncul peringatan seperti gambar 4.44. Sedangkan jika berhasil maka akan muncul pesan seperti gambar 4.45.



Gambar 4.44. Pesan Peringatan



Gambar 4.45. Pesan Info

3. Sub Menu Tambah Supplier

Form tambah *supplier* berfungsi untuk menambah data *supplier*. Berikut tampilan form tambah *supplier* :

Gambar 4.46. Form Tambah Data Supplier

Untuk menambah data *supplier*, pengguna harus mengisi *field-field* yang tersedia kecuali *field* kode *supplier* akan muncul secara otomatis. Jika pengguna tidak mengisi data dengan lengkap, maka akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.47. Pesan Peringatan

4. Sub Menu Kalkulator

Sub menu ini berfungsi untuk memanggil aplikasi kalkulator dari windows. Berikut tampilan kalkulatornya :



Gambar 4.48. Aplikasi Kalkulator

4.2.5. Menu Tentang Aplikasi

Menu ini hanya memiliki sub menu tentang aplikasi. Fungsinya adalah untuk memanggil form Tentang. Berikut tampilan formnya :



Gambar 4.49. Form Tentang Aplikasi

Tombol OK berfungsi untuk keluar dari form Tentang Aplikasi, sedangkan tombol System Info berfungsi memunculkan pesan sebagai berikut :



Gambar 4.50. Pesan Info



4.3. Pengujian Sistem

Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi

Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi						
No	Fungsi	Parameter Uji		Hasil Pengujian		Keterangan
		Input	Input	Input	Output	
1	Login	Nama	Administrator	Input Benar	Admin	Gambar 4.3. Berhasil
			Menejer	Input Salah	aaaa aaaa	
		Password	Administrator	Input Benar	MENEJER MENEJER	Gambar 4.3. Berhasil
			Menejer	Input Salah	dódd dódd	
			Kasir	Input Benar	KASIR KASIR	Gambar 4.3. Berhasil
			Kasir	Input Salah	mmmm mmmm	
2	Input Supplier	Nama	DEWATA	Jl. Prof. M. Yamin Brebes	Gambar 4.6. Berhasil	
			Alamat			02836744.83
		Kota	08189739333			
		Telp	DEWATA			
		Hip	Jl. Prof. M. Yamin			
			Brebes	Gambar 4.47. Gagal		
3	Input User	Nama	ANTO	Gambar 4.45. Berhasil		
			Password		*****	
		Jabatan	ADMINISTRATOR			

Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi (lanjutan 3)

No	Fungsi	Hasil Pengujian			Keterangan
		Parameter Uji Input	Input	Output	
6	Input Penjualan	Kode Produk	Input Benar	Gambar 4.11.	Berhasil
		Qty	Input Salah	Gambar 4.10.	Gagal
7	Input Pembayaran Hutang	No faktur	Input Benar	Gambar 4.6.	Berhasil
		Kode Produk	Input Benar		
		Jumlah Bayar	Input Benar		
		Keterangan	Input Salah		
8	Input Retur Pembelian	No Faktur	Input Benar	Gambar 4.13.	Gagal
		Kode Produk	Input Benar		
		Jumlah Retur	Input Benar	Gambar 4.6.	Berhasil
			Input Salah		
9	Laporan Pembelian Turai	Tanggal Awal	Input Benar	Gambar 4.15.	Gagal
		Tanggal Akhir	Input Benar		
			Input Benar (tetapi tidak ada data)	Gambar 4.19.	Berhasil
			Input Benar (tetapi tidak ada data)	Gambar 4.18.	Gagal
10	Laporan Pembelian Hutang	Tanggal Awal	Input Benar	Gambar 4.21.	Berhasil
		Tanggal Akhir	Input Benar		
		Tanggal Awal	Input Benar (tetapi tidak ada data)	Gambar 4.18.	Gagal
		Tanggal Akhir	Input Benar (tetapi tidak ada data)		

Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi (lanjutan 4)

No	Fungsi	Parameter Uji		Hasil Pengujian		Keterangan
		Input		Input	Output	
11	Laporan Penjualan dan Laba per Item	Tanggal Awal		Input Benar	Gambar 4.23.	Berhasil
		Tanggal Akhir		Input Benar (tetapi tidak ada data)	Gambar 4.18.	Gagal
				Input Benar (Ada Data)	Gambar 4.25.	Berhasil
				Input Benar (Tidak ada data)	Gambar 4.18.	Gagal
12	Laporan Analisis Hutang	Lihat		Input Benar	Gambar 4.27.	Berhasil
		Tanggal Awal		Input Benar	Gambar 4.18.	Gagal
		Tanggal Akhir		Input Benar	Gambar 4.27.	Berhasil
				Input Benar	Gambar 4.18.	Gagal
13	Laporan Pembayaran Hutang	Lihat		Input Benar	Gambar 4.29.	Berhasil
		Tanggal Awal		Input Benar	Gambar 4.31.	Berhasil
		Tanggal Akhir		Input Benar	Gambar 4.33.	Berhasil
				Input Benar	Gambar 4.35.	Berhasil
14	Laporan Data Supplier	Lihat		Input Benar (tanpa pilih checkbox)	Gambar 4.36.	Berhasil
		Lihat		Input Benar (pilih checkbox nama supplier)	Gambar 4.37.	Berhasil
		Lihat		Input Benar (tanpa pilih checkbox)	Gambar 4.38.	Berhasil
		Lihat		Input Benar (pilih checkbox item)	Gambar 4.37.	Berhasil
15	Data Supplier	OK		Input Benar (tanpa pilih checkbox)	Gambar 4.42.	Berhasil
		OK		Input Benar (pilih checkbox Mega Raya)	Gambar 4.41.	Gagal
		OK		Input Benar (tanpa pilih checkbox)	Gambar 4.48.	Berhasil
		OK		Input Benar (pilih checkbox Aqua)	Gambar 4.48.	Berhasil
16	Data Barang	OK		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
		OK		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
		OK		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
		OK		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
17	Atur Harga n Diskon	Kode produk		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
		Harga Baru		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
		Diskon Baru		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
				Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
18	Kalkulator	Kalkulator		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
		Kalkulator		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
		Kalkulator		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal
		Kalkulator		Input Benar	Gambar 4.41.	Gagal

Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi (lanjutan 5)

No	Fungsi	Parameter Uji		Hasil Pengujian		Keterangan
		Input		Input	Output	
21	Tentang Aplikasi	Tentang Aplikasi System Info		Input Benar	Gambar 4.49	Berhasil
				Input Benar	Gambar 4.50	Berhasil



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pelayanan terhadap konsumen dan manajemen keuangan serta manajemen *inventory* barang pada suatu usaha jual beli dituntut harus cepat, efektif dan efisien. Usaha jual beli yang sedang berkembang maupun sudah maju memerlukan suatu sistem aplikasi yang dapat mempermudah arus informasi yang berputar di dalamnya.

Dari perancangan dan pembuatan aplikasi pengelolaan penjualan dan *inventory* barang ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan *Inventory* Barang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0* dan *Database SQL Server*.
2. Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan *Inventory* Barang dirancang dengan antarmuka yang *user friendly*, berbahasa Indonesia, sehingga akan lebih mudah untuk digunakan.
3. Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan *Inventory* Barang menggunakan *Visual Basic 6.0* memerlukan pendeklarasian simtaks yang sangat banyak. Sehingga memungkinkan menghasilkan lebih banyak *bug* di dalamnya.

5.2. Saran

Penulis (perancang dan pembuat aplikasi) menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam aplikasi yang di buat, sehingga ada beberapa saran jika nantinya aplikasi yang telah dibuat akan dikembangkan :

1. Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan *Inventory* Barang belum memiliki kemampuan sebagai aplikasi akuntansi. Sehingga disarankan untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

2. Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan *Inventory* Barang belum memiliki sistem peringatan terhadap deteksi hutang yang hampir atau sudah jatuh tempo. Sehingga perlu dikembangkan untuk mengatasi permasalahan tersebut.
3. Aplikasi Pengelolaan Penjualan dan *Inventory* Barang hanya menangani penjualan langsung, sehingga untuk pengembangan selanjutnya diharapkan mampu menangani sistem penjualan (pemesanan dari konsumen).



DAFTAR PUSTAKA

- Junindar. 2008. *Panduan Lengkap Menjadi Programmer Membuat Aplikasi Penjualan Menggunakan VB.Net*. Jakarta: MediaKita
- Kadir, Abdul. 2009. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Kusrini, MKom dan Andri Kuniyo. 2007. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Leong, Marlon. 2006. *Dari Programmer untuk Programmer Visual Basic*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- MADCOMS. 2005. *Program Aplikasi Terintegrasi Inventory dan Hutang Piutang dengan Visual Basic 6.0 dan Crystal Report*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Nugroho, Bunafit dan Indah Indriyanna. 2007. *Membuat Aplikasi Database SQL Server dengan Visual Basic 6.0*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media
- Sadeli, Muhammad. 2009. *Aplikasi Minumarket dengan Visual Basic 6.0*. Palembang : Maxikom
- <http://www.virusmaker.co.cc>



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas Islam Sultan Agung
(UNISSULA)



Nama : HERTANTO PRIVO FAJRI
NIM : 26.205.0079
JUDUL : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Penjualan
 Dan Inventory Barang Di Toko Pandhawa'n Brebes

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE I

Tanggal : _____ **s/d tanggal :** _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan
	27/12/2010		acc of presentasi 2
	4/3/2010		acc of presentasi 3

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas Islam Sultan Agung
(UNISSULA)



Nama : HERTANTO PRIYO FAJRI
NIM : 26.205.0079
JUDUL : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Penjualan
 Dan Inventory Barang Di Toko Pandhawa'n Brebes

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE I

Tanggal: _____ **s/d tanggal:** _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan
1.	11/10 01		Sistem ini penulisan daftar pustaka menggunakan inventory system keperluan gambar 6/6 perole.
2.	15/10 01		Ace 68 12 II fab II → kedokteran
3.	23/10 01		Ace 68 II layout → f8/at
4.	3/10 12		- penulisan kata & Ar, kg - penulisan halaman - gambar ke 10 & 11 gambar → harga - penulisan 2/21 + 6/11 gambar di 10/11/11

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas Islam Sultan Agung
(UNISSULA)



Nama : HERTANTO PRIYO FAJRI

NIM : 26.205.0079

JUDUL : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Penjualan
 Dan Inventory Barang Di Toko Pandhawa'n Brebes

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE I

Tanggal: _____ **s/d tanggal:** _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan
1.	5/2020		Design tampilan utama program → Diin oleh Informan tentang Pandawa Share Spem ke muncas BAB III Metode perancangan blm implementasi → report / excerpt (selesai) per & bingkai out put / laporan blm Deskripsi pandawa blm ERD & muncas has app dilakukan sistem
2.	12/2020		OK Stock in & Stock out?
			BAB II

/gamber ds

in-uptik
muncas

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas Islam Sultan Agung
(UNISSULA)



Nama : HERTANTO PRIYO FAJRI

NIM : 26.205.0079

JUDUL : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Penjualan
 Dan Inventory Barang Di Toko Pandhawa'n Brebes

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE II

Tanggal: _____ **s/d tanggal:** _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan
	4 / 6		Agap kuer presentasi / @3
	22 / 6		Ace Agap kuer Ace Agap kuer
	13		

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan
	24/11/03		BAB V OK!