

**SISTEM INFORMASI TRANSAKSI JUAL BELI KOMPUTER
DI ABINET**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Program Studi Teknik Informatika**



Oleh :

Nama : ASWAR PUTRANTO

No. Mhs. : 99 523 036

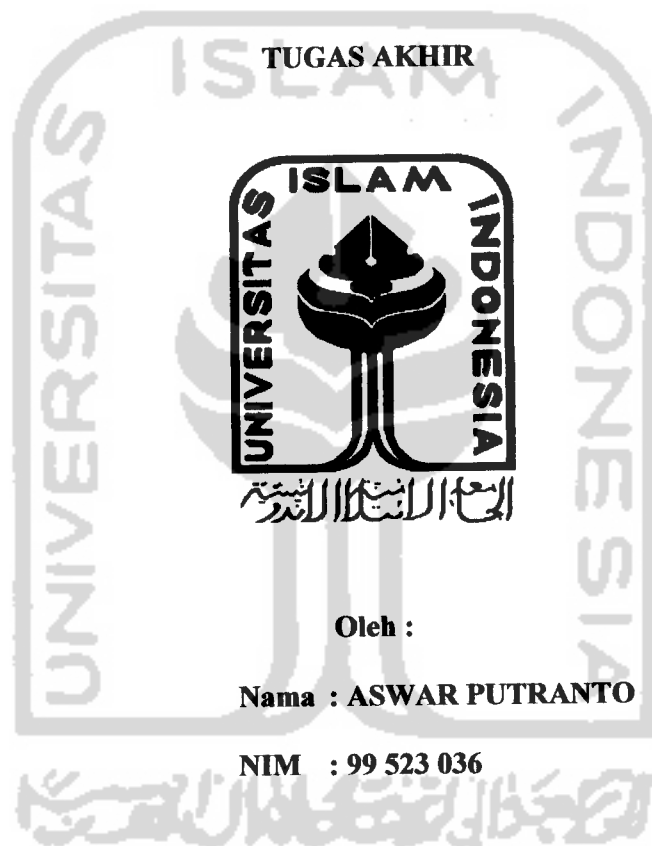


**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2007**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI TRANSAKSI JUAL BELI KOMPUTER

DI ABINET JAKARTA



TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : ASWAR PUTRANTO

NIM : 99 523 036

Yogyakarta, Maret 2007

Pembimbing,

Sri Kusuma Dewi, Ssi, MT

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
SISTEM INFORMASI TRANSAKSI JUAL BELI ABINET JAKARTA**

TUGAS AKHIR

oleh :

Nama : Aswar Putranto

No. Mahasiswa : 99 523 036

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 27 Maret 2007

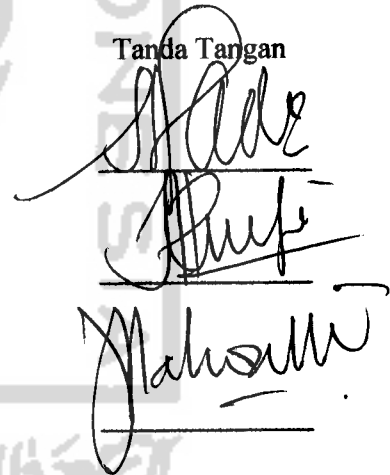
Tim Penguji

Tanda Tangan

Sri Kusumadewi, S.Si, MT
Ketua

Taufiq Hidayat, ST, MCS
Anggota

Affan Mahtarami, S.Kom
Anggota



Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Fadi Prayudi, S.Si, M.Kom.)



Karya dan kerja keras ini kupersembahkan untuk :

*Bapak dan Mamaku Tercinta
Bapak dan Ibuku Tersayang
Atas segenap untaian kasih sayang, cinta, dan do'anya selama ini
Maaf baru sekarang bisa selesai semua
Mas-masku dan Mbaku Tersayang
Yang telah menemaniku baik susah maupun senang. Terima kasih atas
seluruh perhatian dan kasih sayangnya. I love you all.*

*Teruntuk "My Sweathcart" yang sebentar lagi menjadi ISTRIKU
Terimakasih atas dukungan, cinta, dan do'anya. Sebentar lagi kita
memasuki dunia yang baru, penuh barokah dan kebahagiaan.....
Thank for everything, I Love you*

*Tolibul Ilmi dan Ukil Amri
Yang telah bersedia mengamalkan ilmu keseluruh dunia*



Dalam kesempatan ini izinkanlah kuucapkan terima kasih kepada:

- a. Allah SWT Raja sekalian alam yang selalu mencintai umat-Nya
- b. Rasulullah Muhammad SAW, Panutan dan idolaku. Beserta Seluruh Anbiya' wal Mursalin As.
- c. Buat mas Arif dan Mbak Watik, Mas Maman dan Mbak dina terima kasih semuanya:keponakanku (Rahma,Andi,Bimo,Aryo(jangan pada nakal ya...,jadilah kebanggan orang tua)
- d. Buat Mbak Tiwi dan Mas Juli, Mbak Atik dan Mas Zahrul, Mbak Sri dan Mas Tri (Trima kasih semuanya),Keponakan-keponakan yang ngangeni : Lilis ma Lia (Blajar trus ya..),Rais (kamu duluin aku ya..)Salwa (jangan kegendutan ya..)Ulya(jaga prestasi)Yanti(nyusul mas ya..)Ruli(Ja dolan wae..)
- e. Buat Om padi Sekeluarga,Bulik Narti sekeluarga,Om Iwan sekeluarga,Om Piayadi sekeluarga terima kasih dukunganya
- f. Buat keluarga semua yang tidak dapat aku sebutkan satu – satu terima kasih atas dukungan dan Doanya.
- g. Bapak Suparno dan keluarga : Mbak iwuk, My Hearth (Aku Lulus juga)Ita (belajare sing semangat), keponakan-keponakan yang lucu-lucu : Puput (jangan nakal trus ya),
- h. Sobat – sobat terbaikku : Agung Sridharma terima kasih semua, Yusuf terima kasih tlah menunguku, Ino Kenichi, Irving P., Andhika Jefri, Mahmud Yunus, Umar Afandhi, Anang (genk Corro- 14)(akhirnya aku nyusul kalian juga and semoga persahabatan kita kan abadi selamanya..weeks ☺) tidak ketinggalan juga teman – teman alumni Browstone kost (dimana sekarang kalian ???) temen-temen perum Mranti PWR (ayo pada cepetan lulus tinggalkan kehidupan glamour kalian)
- i. ABI-NET Kru terima kasih kerja samanya .
- j. Teman - temanku di Informatika UII : Hisyam, Sony, Andik Musthofa, Indra, Triyono, Bani, Radit, Dedy, Yudi, Alm Dwi Taufiq Rahman (Aku udah selesai sobat....) dan seluruh anak – anak angkatan 99' tanpa terkecuali.
- k. Bapak dan Ibu dosen yang telah bersedia memberikan ilmunya. Semoga bermanfaat.
- l. Mas Amieq,dan temen – temen kkn angkatan 33 R1 Dukuh Salam(Thank nemenin aku).
- m. Semua yang tidak bisa disebutkan satu-satu

MOTTO

Al Hadid :

22. Segala yang menimpa bumi atau menimpa dirimu, semuanya tercatat dalam kitab sebelum Kami menciptakannya. Yang demikian itu bagi Allah sangat mudah.
23. Agar jangan kamu berduka cita atas sesuatu yang lepas darimu, dan jangan bersuka ria atas anugrah yang diberikan kepadamu. Allah tidak senang orang-orang yang sombong dan menepuk dada.

Al Balad :

3. Aku bersumpah demi ayah dan keturunannya.
4. Sungguh Kami telah ciptakan manusia selalu menghadapi kesusahan.

Al Fajr :

15. Adapun manusia, bila Tuhannya mengujinya dengan memberi kenikmatan dan kemuliaan, ia akan berkata : “Tuhan telah memuliakan aku”,
16. Tetapi bila Tuhannya menguji dengan membatasi rezkinya, ia pun mengeluh : “Tuhan telah menghinakan aku”.
17. Bukan karena itu, tapi karena kamu tidak peduli dengan anak yatim.
18. Dan tidak saling menyuruh memberi santunan makan kepada orang miskin.
19. Kamu juga makan harta warisan dengan cakap dan serakah.
20. Kamu sangat cinta harta kekayaan secara berlebihan.

Maryam :

4. Berkata : ”Hai Tuhanku, sungguh telah lemah tulang-tulangku, rambut di kepalaku telah memutih karena uban, dan aku belum pernah kecewa dalam berdoa kepada-Mu, Ya Allah”.

Al Anbiya' :

89. “Ya Tuhanku, janganlah Engkau tinggalkan aku seorang diri, dan Engkau-lah waris yang paling baik”.

Doa :

“Ya Allah! Perlakukanlah kami dengan rahmat-Mu, jangan perlakukan kami dengan keadilan-Mu”.

“Oh Tuhan, lanjutkan hidupku selama itu baik bagiku, dan matikanlah aku andaikan itu lebih baik untukku.”

“Cukuplah Allah bagi kami, Dia sebaik-baik tempat bergantung, sebaik-baik Pelindung dan sebaik-baik Penolong”.

Abstraksi

Teknologi informasi adalah sebuah teknologi yang membantu manusia menyelesaikan masalah-masalah yang mereka hadapi. Dalam bidang *software* untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut diperlukan suatu rekayasa perangkat lunak tersebut. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam hal pemanfaatan teknologi tepat guna perlu dikembangkan untuk mendukung terciptanya suatu kondisi yang optimal, khususnya, dalam bidang komputer dan komunikasi yang menggunakan aplikasi komputer.

Teknologi informasi dapat digunakan untuk menentukan apa yang akan dilakukan untuk hari yang akan datang. Peramalan dilakukan sebagai metode untuk melakukan perkiraan masa yang akan datang, dengan mengetahui data- data dari bulan yang lalu perhitungan peramalan baru dapat dilakukan, hal ini karena metode ini membutuhkan data-data bulan lalu untuk membuat rata-rata persediaan untuk bulan yang akan datang .

Sebagai penyedia perangkat hardware dan software komputer yang berada di Jakarta, toko komputer ABI-NET yang sudah bergerak dibidang distribusi perangkat komputer dan aksesorisnya sejak tahun 90-an sampai sekarang. Dengan bertambahnya jumlah transaksi maka sangat dibutuhkan suatu perangkat lunak yang mampu menangani transaksi yang ada di ABI-NET.

Untuk itu dibangun sebuah sistem informasi inventori ABI-NET. Sistem ini mampu menangani transaksi penjualan, pembelian, utang piutang barang, peramalan stock yang menggunakan metode regresi linear, dan laporan – laporan transaksi tersebut.

Dengan menggunakan sistem ini diharapkan proses penentuan persediaan barang yang tepat dapat memenuhi pemesanan barang.

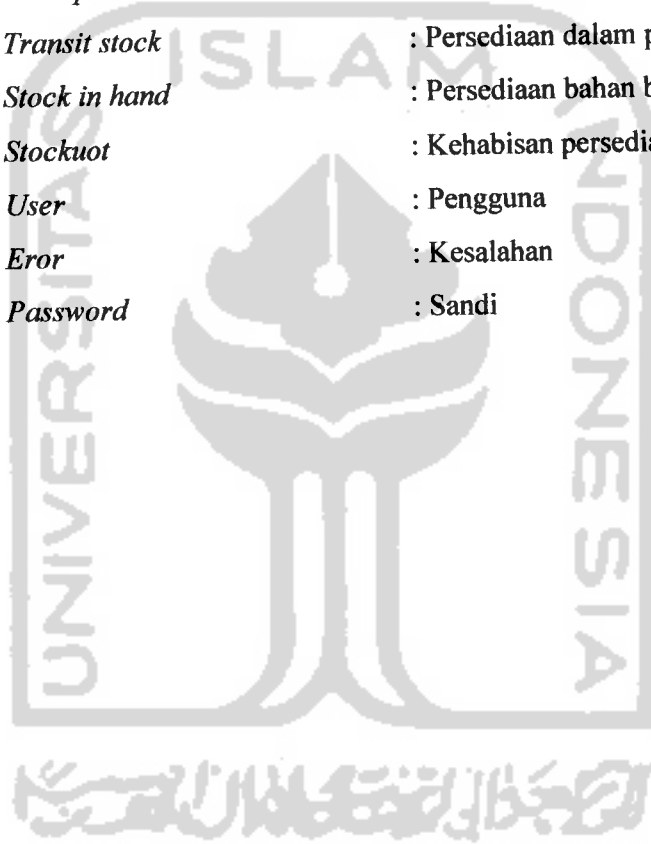
Kata Kunci : Sistem Informasi, inventori, Pemesanan, Persediaan, software, hardware, Peramalan.

TAKARIR

- *File* : Data
- *Input* : Masukkan
- *Output* : Keluaran
- *PC* : Personal Computer
- *Hardware* : Perangkat Keras
- *Software* : Perangkat Lunak
- *Database* : Basis Data
- *Single Moving Average* : Rata-Rata Bergerak Tunggal
- *Safety Stock* : Persediaan Pengaman
- *Library research* : Pencarian daftar pustaka
- *Interface Software* : Antarmuka perangkat lunak
- *Teks Editor* : pengolah teks
- *Database Management System* : Sistem Manajemen Basis Data
- *Flow Chart* : Diagram Arus
- *Data Flow Diagram* : Diagram Arus Data
- *Form* : Halaman
- *Input Block* : Blok Inputan
- *Output Block* : Blok Keluaran
- *Technology Block* : Blok Teknologi
- *Humanware* : Perangkat Manusia
- *Brainware* : Perangkat Otak
- *Control Block* : Blok Kontrol
- *Element* : Elemen atau bagian
- *Boundary* : Kembali dengan melingkar
- *Environment* : Halaman
- *Interface* : Antarmuka
- *Process* : Proses
- *Goal* : Goal, Finish

- *Information Cycle* : Lingkaran informasi
- *Data Processing Cycle* : Lingkaran proses data
- *Disk* : Disk
- *CompactDisk* : CD
- *Hard disk* : Harddisk
- *Floppy* : Floppy
- *Integrated* : Telah pasang
- *Shared* : Terbagi
- *Multi user* : User yang banyak macamnya
- *Item* : Item
- *Field* : Field atau isian
- *Record* : Simpanan
- *Relation* : Hubungan
- *Windows* : Windows
- *User Friendly* : Mudah digunakan
- *Central Processing Unit* : cpu
- *Storage Unit* : Unit Penyimpanan
- *Main Memory* : Memory utama
- *Control Unit* : Unit Pengontrol
- *Forecast* : Peramalan
- *Single Moving Average* : Rata-rata bergerak tunggal
- *Database Administrator* : Administrator Basis Data
- *Redudancy* : Perulangan
- *Primary Key* : Kunci Utama
- *Sharebility* : Penggunaan Bersama
- *Avability* : Ketersediaan
- *Evolsbility* : Dapat diubah
- *Data Retrival* : Pengambilan kembali data
- *Up to date* : Selalu berganti sesuai waktu
- *Supplier* : Suplier

- *Lead time* : Waktu tenggang
- *Raw Material* : Bahan mentah
- *Reorder point* : Titik pesan kembali
- *Purchased Parts* : Komponen-komponen rakitan
- *Work in progress* : Barang dalam proses
- *Finished goods* : Barang jadi
- *Anticipation stock* : Persediaan antisipasi/jaga-jaga
- *Transit stock* : Persediaan dalam pengiriman
- *Stock in hand* : Persediaan bahan baku ditangan
- *Stockout* : Kehabisan persediaan
- *User* : Pengguna
- *Error* : Kesalahan
- *Password* : Sandi



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur hanyalah kepada Allah SWT dan semoga sholawat serta salam dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan pengikut-pengikut beliau (amin). Sehingga penulisan laporan tugas akhir yang berjudul : **Sistem Informasi Transaksi Jual Beli Komputer Di ABINET** dapat penulis selesaikan dengan baik.

Laporan tugas akhir ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika pada Universitas Islam Indonesia dan atas apa yang telah diajarkan selama perkuliahan baik teori maupun praktek, disamping laporan itu sendiri yang merupakan rangkaian kegiatan yang harus dilakukan setelah tugas akhir ini selesai.

Untuk itu kami menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. Edi Suandi selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Fathul Wahid ST., M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

3. Bapak Yudi Prayudi SKom., MKom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Ibu Sri Kusuma Dewi, Ssi, MT selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir yang telah banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Segenap Dosen FTI UIH khususnya Jurusan Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu, semangat dan nasehatnya.
6. Teman – teman genk Corro – 14 , terima kasih spiritnya.
7. Teman-teman ‘Songo-Songo Informatika’, terimakasih atas kekompakan dan kebersamannya selama ini serta yang telah banyak memberikan saran dan komentar dalam membuat tugas akhir ini.
8. Dan seluruh pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Semoga apa yang telah mereka berikan dengan keikhlasan, mendapat pahala yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk memperbaiki tugas akhir ini semoga dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

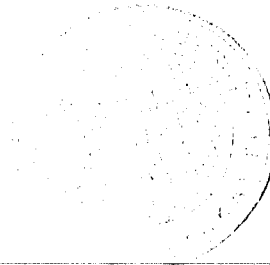
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Maret 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>halaman</i>
Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan Pembimbing.....	ii
Lembar Pengesahan Penguji.....	iii
Lembar Persembahan.....	iv
Lembar Ucapan Terimakasih.....	v
Motto.....	vi
Abstraksi.....	vii
Takarir.....	viii
Kata Pengantar.....	xi
Daftar Isi.....	xiii
Daftar Tabel.....	xx
Daftar Gambar.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4



halaman

1.6.1 Studi Pendahuluan.....	5
1.6.2 Pengumpulan Data	5
1.6.3 Perancangan Perangkat Lunak	6
1.6.4 Implementasi	6
1.6. Analisis Kinerja Perangkat Lunak	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Pengertian Sistem Informasi	10
2.1.1 Sistem.....	11
2.1.2 Informasi	14
2.2 Sistem Informasi Manajemen	15
2.3 Pengertian Basis Data	17
2.3.1 Sistem Basis Data.....	20
2.3.2 Elemen-elemen Basis Data	20
2.3.3 Teknik Normalisasi	23
2.3.4 Pengertian <i>Database Management System</i> (DBMS)	24

BAB III ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM	27
3.1 Metode Analisis	27
3.2 Kebutuhan Komponen Pendukung	27
3.3 Hasil Analisis	28
3.3.1 Masukan Sistem (<i>Input</i>)	28
3.3.1.1 <i>Input</i> Pada setup data	28
3.3.1.2 Keluaran sistem (<i>Output</i>)	29
3.3.1.3 Proses Yang Dibutuhkan.....	30
3.4 Analisis Kebutuhan antarmuka	31
3.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	31
3.6 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	32
3.7 Kinerja Yang Diharapkan	32
BAB IV PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	33
4.1 Metode Perancangan	33
4.2 Hasil Perancangan.....	33
4.2.1 Perancangan Sistem Secara Global dengan menggunakan Diagram Konteks	33
4.2.2 Perancangan Model Proses dengan DFD Level 1.....	35
4.2.3 Perancangan DFD Level 2 Proses Pendataan	36
4.2.4 Perancangan DFD Level 2 Proses Pemesanan Barang	37

4.4 Relasi antar Tabel.....	38
4.5 Desain Basis Data	39
4.5.1 Tabel Data Barang.....	39
4.5.2 Tabel Jenis Barang	40
4.5.3 Tabel Level Akses.....	40
4.5.4 Tabel Menu	41
4.5.5 Tabel Paket.....	42
4.5.6 Tabel Paket Bonus.....	43
4.5.7 Tabel Paket Bonus Temp	43
4.5.8 Tabel Pelanggan	44
4.5.9 Tabel Pembelian.....	45
4.5.10 Tabel Pembelian Item	46
4.5.11 Tabel Pembelian Pembayaran	46
4.5.12 Tabel Pembelian Temp	47
4.5.13 Tabel Penjualan.....	47
4.5.14 Tabel Penjualan Item.....	48
4.5.15 Tabel Penjualan Pembayaran	49
4.5.16 Tabel Penjualan tmp.....	50
4.5.17 Tabel Purna Jual	51
4.5.18 Tabel Purna Jual tmp.....	52
4.5.19 Tabel Suplier	52
4.5.20 Tabel User	53

4.5.21	Tabel Peramalan.....	53
4.6	Rancangan Antarmuka	54
4.6.1.1	Rancangan antarmuka menu Utama.....	54
4.6.1.2	Rancangan antarmuka menu login	55
4.6.1.3	Rancangan antarmuka menu transaksi pembelian	55
4.6.1.4	Rancangan antarmuka menu penjualan.....	56
4.6.1.5	Rancangan antarmuka menu purna jual	57
4.6.1.6	Rancangan antarmuka menu daftar paket	58
4.6.1.7	Rancangan antarmuka menu data pelanggan	59
4.6.1.8	Rancangan antarmuka menu data suplier.....	60
4.6.1.9	Rancangan antarmuka menu data jenis barang	60
4.6.1.10	Rancangan antarmuka menu data barang.....	61
4.6.1.11	Rancangan antarmuka menu setup level akses	62
4.6.1.12	Rancangan antarmuka menu setup data user	63
4.6.1.13	Rancangan antarmuka konfigurasi menu	64
4.6.1.14	Rancangan antarmuka laporan penjualan.....	64
4.6.1.15	Rancangan antarmuka laporan pembelian	65
4.6.1.16	Rancangan antarmuka laporan stok barang.....	66

BAB V IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK.....	67
5.1 Batasan Implementasi	67
5.2 Tahapan Pembuatan Proses.....	67
5.2.1 Pembuatan Halaman Sistem.....	67
5.2.2 Pembuatan <i>Database</i>	68
5.2.3 Pembuatan Program	68
5.3 Implementasi.....	68
5.3.1 Halaman utama.....	69
5.3.2 Halaman login	69
5.3.3 Halaman ganti password	70
5.3.4 Halaman pembelian barang.....	71
5.3.5 Tambah data barang (edit barang).....	72
5.3.6 Halaman daftar utang	72
5.3.7 Halaman bayar utang.....	73
5.3.8 Halaman daftar pembelian	73
5.3.9 Halaman penjualan barang.....	74
5.3.10 Halaman data barang.....	75
5.3.11 Halaman daftar penjualan	75
5.3.12 Halaman purna jual	76

5.3.13 Input data paket	77
5.3.14 Data Paket	78
5.3.15 Input Data Pelanggan	78
5.3.16 Data Suplier.....	79
5.3.17 Data Jenis Barang.....	79
5.3.18 Data barang	80
5.3.19 Setup level akses	80
5.3.20 Data User.....	81
5.3.21 Konfigurasi menu.....	81
5.3.22 Laporan hutang.....	82
5.3.23 Laporan Pelanggan.....	82
5.3.24 Laporan Suplier	83
5.3.25 Laporan Barang.....	83
5.3.26 Peramalan	83
5.3.27 Laporan Peramalan.....	84
BAB VI ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK	85
6.1 Pengujian Kemampuan <i>Software</i>	85
6.1.1 Pengujian Normal.....	86
6.1.1.1 Login	86
6.1.1.2 Input data pembelian	87

6.1.1.3 Input Data Penjualan	88
6.1.1.4 Purna jual	89
6.1.1.5 Setup Data Paket	90

halaman

6.1.1.6 Setup Data Pelanggan	90
6.1.1.7 Setup Data Suplier.....	91
6.1.1.8 Setup data jenis barang	92
6.1.1.9 Input data barang.....	92
6.1.1.10 Setup level akses	93
6.1.1.11 Setup data user	94
6.1.1.12 Konfigurasi Menu	94
6.1.2 Pengujian Tidak Normal	95
6.1.2.1 Kesalahan Login.....	95
6.1.2.2 Kesalahan pada pembelian barang	96
6.1.2.3 Kesalahan pada penjualan barang	97
6.1.2.4 Kesalahan transaksi purna jual	99
6.1.2.5 Kesalahan dalam setup data paket.....	99
6.1.2.6 Kesalahan dalam setup data pelanggan	100
6.1.2.7 Kesalahan dalam setup data supplier	100
6.1.2.8 Kesalahan dalam setup data jenis barang	101
6.1.2.9 Kesalahan dalam setup data barang	101

6.1.2.10 Kesalahan dalam setup level akses	102
6.1.2.11 Kesalahan dalam setup data user.....	102
6.1.2.12 Kesalahan dalam proses peramalan	103

halaman

6.2 Kelebihan dan kekurangan Sisitem informasi transaksi jual beli komputer di ABINET Jakarta.....	103
6.2.1 Kelebihan	103
6.2.2 Kekurangan	104
BAB VII PENUTUP	105
7.1 Kesimpulan	105
7.2 Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

4.5.1 Tabel Data Barang.....	39
4.5.2 Tabel Jenis Barang	40
4.5.3 Tabel Level Akses.....	40
4.5.4 Tabel Menu	41
4.5.5 Tabel Paket.....	42
4.5.6 Tabel Paket Bonus.....	43
4.5.7 Tabel Paket Bonus Temp	43
4.5.8 Tabel Pelanggan	44
4.5.9 Tabel Pembelian.....	45
4.5.10 Tabel Pembelian Item	46
4.5.11 Tabel Pembelian Pembayaran	46
4.5.12 Tabel Pembelian Temp	47
4.5.13 Tabel Penjualan.....	47
4.5.14 Tabel Penjualan Item.....	48
4.5.15 Tabel Penjualan Pembayaran	49
4.5.16 Tabel Penjualan tmp.....	50
4.5.17 Tabel Purna Jual	51
4.5.18 Tabel Purna Jual tmp.....	52
4.5.19 Tabel Suplier	52
4.5.20 Tabel User	53
4.5.21 Tabel Peramalan.....	53

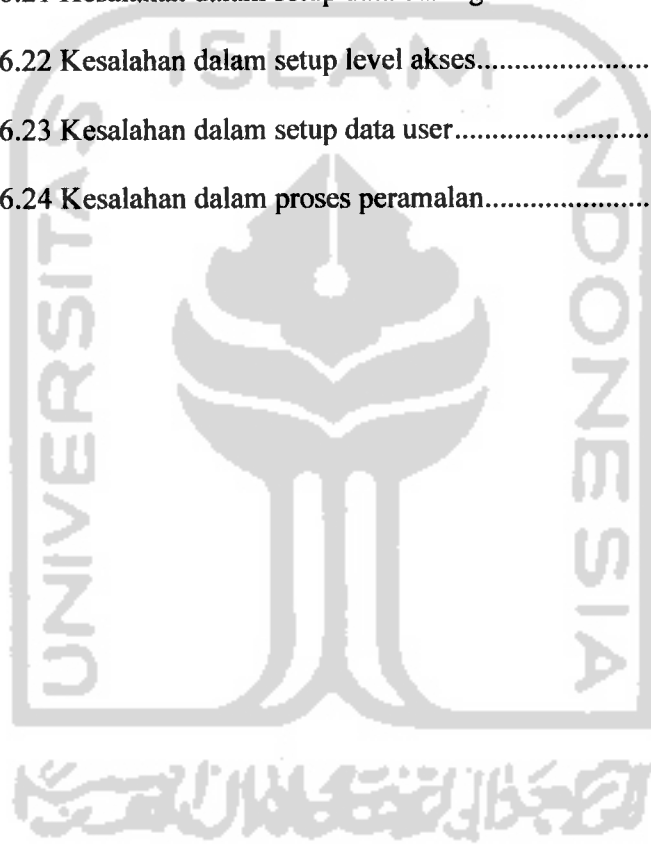
Daftar Gambar

Gambar 2.1 Perbedaan Data dan Informasi	12
Gambar 2.2 Transformasi Data Menjadi Informasi	12
Gambar 2.3 Siklus Informasi	13
Gambar 2.4 Jenjang Basis Data	15
Gambar 2.5 Persediaan dan Fungsi Selanjutnya	27
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	34
Gambar 4.2 DFD <i>Level 1</i>	35
Gambar 4.3 DFD <i>Level 2</i> Proses Pendataan	36
Gambar 4.4 DFD <i>Level 2</i> Proses Pemesanan Barang	37
Gambar 4.5 Relasi Tabel Aplikasi Pemesanan dan Persediaan Barang.....	38
Gambar 4.6.1. Rancangan antarmuka menu Utama.....	54
Gambar 4.6.2 Rancangan antarmuka menu login	55
Gambar 4.6.3 Rancangan antarmuka menu transaksi pembelian	55
Gambar 4.6.4 Rancangan antarmuka menu penjualan.....	56
Gambar 4.6.5 Rancangan antarmuka menu purna jual	57
Gambar 4.6.6 Rancangan antarmuka menu daftar paket	58
Gambar 4.6.7 Rancangan antarmuka menu data pelanggan	59
Gambar 4.6.8 Rancangan antarmuka menu data suplier.....	60
Gambar 4.6.9 Rancangan antarmuka menu data jenis barang	60
Gambar 4.6.10 Rancangan antarmuka menu data barang.....	61
Gambar 4.6.11 Rancangan antarmuka menu setup level akses	62
Gambar 4.6.12 Rancangan antarmuka menu setup data user.....	63

Gambar 4.6.13 Rancangan antarmuka konfigurasi menu	64
Gambar 4.6.14 Rancangan antarmuka laporan penjualan.....	64
Gambar 4.6.15 Rancangan antarmuka laporan pembelian.....	65
Gambar 4.6.16 Rancangan antarmuka laporan stok barang.....	66
Gambar 5.1 Halaman utama.....	69
Gambar 5.2 Halaman login	69
Gambar 5.3 Halaman ganti password	70
Gambar 5.4 Halaman pembelian barang.....	71
Gambar 5.5 Tambah data barang (edit barang).....	72
Gambar 5.6 Halaman daftar utang	72
Gambar 5.7 Halaman bayar utang.....	73
Gambar 5.8 Halaman daftar pembelian	73
Gambar 5.9 Halaman penjualan barang	74
Gambar 5.10 Halaman data barang.....	75
Gambar 5.11 Halaman daftar penjualan.....	75
Gambar 5.12 Halaman purna jual	76
Gambar 5.13 Input data paket	77
Gambar 5.14 Data Paket	78
Gambar 5.15 Input Data Pelanggan	78
Gambar 5.16 Data Suplier.....	79
Gambar 5.17 Data Jenis Barang	79
Gambar 5.18 Data barang	80
Gambar 5.19 Setup level akses	80

Gambar 5.20 Data User.....	81
Gambar 5.21 Konfigurasi menu.....	81
Gambar 5.22 Laporan hutang.....	82
Gambar 5.23 Laporan Pelanggan.....	82
Gambar 5.24 Laporan Suplier.....	83
Gambar 5.25 Laporan Barang.....	83
Gambar 5.26 Peramalan.....	83
Gambar 5.27 Laporan Peramalan.....	84
Gambar 6.1. Login.....	86
Gambar 6.2 Input data pembelian.....	87
Gambar 6.3 Input Data Penjualan.....	88
Gambar 6.4 Purna jual.....	89
Gambar 6.5 Setup Data Paket.....	90
Gambar 6.6 Setup Data Pelanggan.....	90
Gambar 6.7 Setup Data Suplier.....	91
Gambar 6.8 Setup data jenis barang.....	92
Gambar 6.9 Input data barang.....	92
Gambar 6.10 Setup level akses.....	93
Gambar 6.11 Setup data user.....	94
Gambar 6.12 Konfigurasi Menu.....	94
Gambar 6.13 Kesalahan Login.....	95
Gambar 6.14 Kesalahan pada pembelian barang.....	96
Gambar 6.15 Kesalahan pada penjualan barang.....	97

Gambar 6.16 Kesalahan transaksi purna jual	99
Gambar 6.17 Kesalahan dalam setup data paket.....	99
Gambar 6.18 Kesalahan dalam setup data pelanggan	100
Gambar 6.19 Kesalahan dalam setup data supplier	100
Gambar 6.20 Kesalahan dalam setup data jenis barang	101
Gambar 6.21 Kesalahan dalam setup data barang	101
Gambar 6.22 Kesalahan dalam setup level akses.....	102
Gambar 6.23 Kesalahan dalam setup data user.....	102
Gambar 6.24 Kesalahan dalam proses peramalan.....	103



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dalam bidang aplikasi komputer merupakan hal yang tidak dapat dihindari, baik di kalangan masyarakat pelaku ekonomi maupun para pengambil keputusan di instansi pemerintah dan swasta. Kemajuan teknologi komputer dan komunikasi semakin mengukuhkan keberadaan bidang tersebut.

Perkembangan teknologi informasi semakin meningkat. Dengan semakin banyaknya kebutuhan masyarakat akan *software* untuk membantu manusia menyelesaikan masalah-masalah yang mereka hadapi. Dalam bidang *software* untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut diperlukan suatu rekayasa perangkat lunak tersebut. Oleh karena itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam hal pemanfaatan teknologi tepat guna perlu dikembangkan untuk mendukung terciptanya suatu kondisi yang optimal, khususnya, dalam bidang komputer dan komunikasi yang menggunakan aplikasi komputer.

Pengertian teknologi sendiri merupakan suatu cara dan alat untuk memudahkan kerja manusia atau membantu manusia dalam memberikan pemecahan masalah terhadap aktivitasnya, sedangkan informasi merupakan data dan fakta yang telah diolah sehingga menghasilkan informasi yang berguna.

Oleh karena itu pengertian teknologi informasi adalah suatu cara dan alat yang mengolah data dan fakta sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya.

Secara umum teknologi informasi di masa sekarang ini dapat mempengaruhi peningkatan pertumbuhan dan perkembangan ekonomi pada suatu perusahaan, organisasi ataupun negara, karena pemanfaatan teknologi informasi tersebut telah diterapkan dalam berbagai bidang dalam ekonomi. Hal itu dikarenakan pertumbuhan dan perkembangan perusahaan yang pesat di sebuah negara dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara umum pada sebuah negara tersebut. Karena para konsumen sangat memerlukan informasi baik berupa berita, hiburan, pengetahuan dan informasi teknologi, maka sangat dibutuhkan media yang dapat memenuhinya. Sebagai penyedia perangkat hardware dan software komputer yang ada di Jakarta, toko komputer ABINET yang sudah bergerak dibidang distribusi perangkat komputer dan aksesorisnya sejak tahun 90-an sampai sekarang.

Perusahaan ini sudah lama menggeluti bidang distribusi perangkat komputer baik hardware maupun software, di daerah Jakarta dan sekitarnya bahkan sekarang sudah memiliki cabang di Purworejo, akan tetapi untuk memperkirakan berapa besar permintaan akan perangkat komputer dan aksesorisnya toko komputer ABINET ini masih menggunakan software yang sangat sederhana, dan belum tersedia menu peramalan atau target penjualan untuk bulan- bulan berikutnya. Untuk itu diharapkan ada suatu software atau perangkat lunak yang dapat mendukung kemudahan kepada administrasi toko .ABINET dalam melakukan transaksi jual beli.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah diulas diatas, pelaksanaan skripsi ini dimaksudkan untuk membuat perangkat lunak sistem informasi transaksi toko komputer. Perumusan masalahnya adalah :

- a. Mempelajari cara kerja sistem informasi transaksi toko komputer.
- b. Bagaimana sistem informasi transaksi toko komputer bisa membaca, mengorganisasikan file.
- c. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi transaksi toko komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman *Delphi*.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Data transaksi berasal dari kasus ditoko ABINET Jakarta.
2. Sistem pembayaran yang digunakan adalah pembayaran tunai.
3. Aplikasi hanya dapat dijalankan pada 1 kompuer saja.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakan penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun suatu perangkat lunak yang dapat menyediakan informasi pemesanan barang dan persediaan barang yang sesuai dengan kebutuhan.

2. Merancang dan membangun suatu perangkat lunak yang dapat menyediakan informasi yang membantu Toko ABINET Jakarta dalam menentukan target penjualan bulan kedepannya.
3. Membantu perusahaan dalam pencatatan pemesanan dan persediaan barang agar tepat sesuai dengan kebutuhan pasar dalam hal ini pemesan suatu produk barang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat bagi penelitian ini adalah

1. Mempermudah pemesanan barang.
2. Mempercepat proses persediaan barang yang dibutuhkan, sehingga memudahkan perusahaan untuk memperkirakan barang yang akan dipesan pada importir besar .
3. Mempermudah dalam penyetokan persediaan barang bulan depannya.
4. Mengetahui besar kecilnya permintaan tiap bulan terhadap suatu barang .
5. Mengetahui kebutuhan persediaan barang tiap bulan yang diperlukan untuk memenuhi pemesanan barang dalam bentuk diagram.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah suatu cara berurutan yang dilakukan dalam penelitian dengan menggunakan alat ukur dan prosedur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1.5.1 Studi Pendahuluan

Yang menjadi sasaran pokok dalam studi pendahuluan adalah melihat bagaimana data yang akan diolah dan dipelajari di lapangan. Jadi pada objek penelitian data tersebut dipelajari, untuk selanjutnya dijadikan bahan untuk merancang dan membangun perangkat lunak.

1.5.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk membangun sistem informasi. Metode pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Wawancara

Wawancara memungkinkan analisis sistem untuk mengumpulkan data-data secara langsung dengan orang-orang yang diwawancarai. Dengan wawancara dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan situasi-situasi yang berkembang. Wawancara juga dapat digunakan untuk menilai informasi-informasi yang diberikan benar atau salah dengan menguji informasi ke bagian lainnya, atau pihak yang paling mengetahui sistem informasi di perusahaan yang bersangkutan

2. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung suatu kegiatan-kegiatan yang sedang dilakukan sehari-hari di toko ABINET Jakarta

3. *Library Research*

Metode *Library Research* adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari dan mengambil data- data dari buku- buku referensi, internet, dan literatur-literatur yang berkaitan.

1.5.3 Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan sistem informasi ini menggunakan metode beraliran data. Pada tahap perancangan ini akan dilakukan perancangan terhadap analisis yang telah dilakukan. Dengan tujuan, yakni bagaimana membentuk sebuah sistem yang sempurna yang terdiri dari beberapa metode (dalam hal ini sudah dalam bentuk program) dan bagaimana sistem antarmuka yang akan terbentuk.

1.5.4 Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan dari rancangan yang dibuat dengan menggunakan alat bantu (bahasa pemrograman). Pada kasus ini menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi. Implementasi, merupakan tahap penerapan semua prosedur yang telah disusun dalam langkah perancangan sistem.

1.5.5 Analisis Kinerja Perangkat Lunak

Setelah aplikasi selesai dibuat, maka pada tahap ini merupakan tahap uji coba terhadap program tersebut. Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan kondisi-kondisi yang berbeda untuk menciptakan suatu aplikasi atau software yang berdaya manfaat tinggi perusahaan di bidang Teknologi Informasi atau perusahaan diluar bidang Teknologi Informasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini untuk mempermudah pembahasan tugas akhir ini maka penulis membagi pokok-pokok pada penyusunannya ke dalam tujuh bab yaitu:

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini Pendahuluan berisi tentang pengantar terhadap masalah yang sedang dibahas seperti Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian yang dilakukan serta Sistematika Penulisan dalam penyusunan laporan.

BAB II Landasan Teori

Pada bab II landasan teori berisi tentang teori yang digunakan dalam memecahkan masalah dan membahas masalah yang ada. Teori-teori yang dicantumkan dalam bab ini seperti pengertian sistem informasi, basis data, *Database Management Sistem* (DBMS), teori tentang pemesanan dan teori tentang persediaan barang.

BAB III Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada bab III tentang analisis kebutuhan perangkat lunak berisi metode-metode analisis untuk menganalisis kebutuhan perangkat lunak yang meliputi metode analisis, analisis kebutuhan berupa *input*, proses, *output*, fungsi-fungsi yang dibutuhkan serta antar muka yang diinginkan.

BAB IV Perancangan Perangkat Lunak

Memuat tahapan perancangan yang meliputi metode perancangan sistem, desain sistem informasi yang meliputi *flow chart* dan rancangan antar muka sistem dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*).

BAB V Implementasi Perangkat Lunak

Mengutarakan tentang implementasi perangkat lunak yang meliputi batasan implementasi dan implementasi perangkat lunak berupa main menu, *form* masukan, *form* keluaran serta rancangan antar muka.

BAB VI Analisis Kinerja Perangkat Lunak

Menjelaskan tentang analisis kinerja perangkat lunak yang memuat dokumentasi pengujian perangkat lunak terhadap kebutuhan perangkat lunak yang meliputi metode analisis, penanganan kesalahan, data simulasi serta analisis keluaran.

BAB VII Penutup

Menguraikan kesimpulan dari proses-proses perancangan perangkat lunak yang telah dilakukan serta mengemukakan saran-saran selama pengembangan perangkat lunak.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Perkembangan teknologi dalam hal ini teknologi informasi pada era ini semakin pesat hal ini dapat diketahui dengan mengetahui pentingnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam berbagai aspek kehidupan, baik dikalangan pelaku ekonomi atau para pengambil keputusan untuk menentukan langkah berikutnya.

Sistem informasi adalah kumpulan dari informasi-informasi yang dibentuk dalam suatu sistem. Sistem informasi dapat didefinisikan menjadi tiga yaitu [ALB05]:

- a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
- b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

- c. Suatu sistem 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.

Dengan adanya tiga kriteria tersebut maka penting dalam suatu organisasi memiliki suatu sistem informasi yang berbasis komputer terutama dalam aspek manajerial karena sangat membantu mencari keputusan-keputusan yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah.

2.1.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen, komponen atau subsistem yang saling berkaitan atau berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem terbagi menjadi dua kelompok pendekatan yaitu:

1. Sistem yang lebih menekankan pendekatannya pada prosedur yang digunakan dalam sistem dan mendefinikan sistem sebagai jaringan prosedur, metode, dan cara kerja yang saling berhubungan atau berinteraksi dan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut *Gerald. J.*,1991 Prosedur didefinisikan sebagai suatu urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan(*What*), siapa yang mengerjakannya (*Who*), kapan dikerjakan (*When*), dan bagaimana mengerjakannya (*How*).

Menurut *Gerald. J.*,1991 sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.[ALB05]

2. Sistem yang lebih menekankan pendekatannya pada elemen atau komponen penyusun sistem, mendefinisikan sebagai kumpulan elemen baik abstrak maupun fisik yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut penganut pendekatan elemen *Davis* , 1985 : sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. Sedangkan menurut *Lucas* , 1989 bahwa sistem sebagai suatu komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu. Begitu pula *Robert G. Murdick* ,1993 mendefinisikan bahwa system sebagai seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan bersama.[ALB05]

John dan Gary Grudnitski mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen atau elemen-elemen yang disebut dengan istilah blok yaitu:[PUR04]

1. Blok Masukkan (*Input Block*), adalah data-data yang masuk kedalam sistem informasi.

2. Blok Model, terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data masukkan dan data tersimpan di basis data.
3. Blok Keluaran (*output block*), adalah produk dari sistem informasi yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Blok Teknologi (*Technology Block*), merupakan kotak alat dalam sistem informasi, yang digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan *output*, dan membantu mengendalikan sistem secara keseluruhan. Teknologi ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).
5. Blok Basis Data, adalah kumpulan data-data yang saling berhubungan satu sama lain, tersimpan di *hardware* dan digunakan oleh *software* untuk memanipulasi dan atau memproses data tersebut. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.
6. Blok Kendali (*Control Block*), adalah blok yang digunakan untuk mengendalikan hal-hal yang dapat merusak sistem agar dapat dicegah, seperti sabotase, kegagalan sistem, dan sebagainya.

Sistem mempunyai karakteristik tertentu seperti pada elemen-elemen (*elements*), batasan sistem (*boundary*), lingkungan sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukkan (*input*), pengolahan (*process*), keluaran (*output*), dan tujuan (*goal*).

2.1.2 Informasi

Gordon. B. Davis (1985) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan pada saat ini ataupun pada saat mendatang.[ALB05]

Raymond McLoed (1995) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya.[ALB05]

Data adalah bahan mentah pembuat informasi, data tersebut terdiri dari fakta-fakta, gambar-gambar dan angka-angka yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak diacak sehingga dapat menunjukkan jumlah atau tindakan-tindakan.

Dari penjelasan-penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah atau diproses menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya.

Secara lebih jelas perbedaan data dengan informasi terlihat pada gambar 2.1:



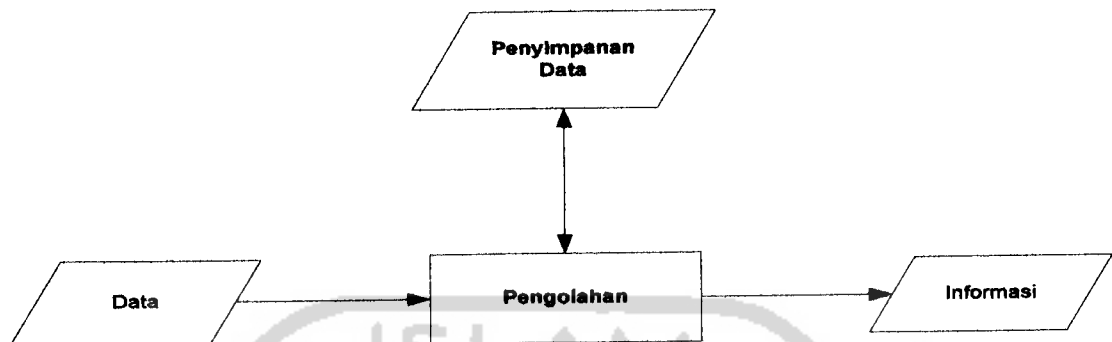
Gambar 2.1 Perbedaan Data dan Informasi

Berdasarkan gambar 2.1 maka dapat disimpulkan data berfungsi sebagai *input* dan informasi merupakan *output* dari suatu proses transformasi, yang nantinya akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan atau untuk tujuan penggunaan informasi lainnya.

2.2 Sistem Informasi Manajemen

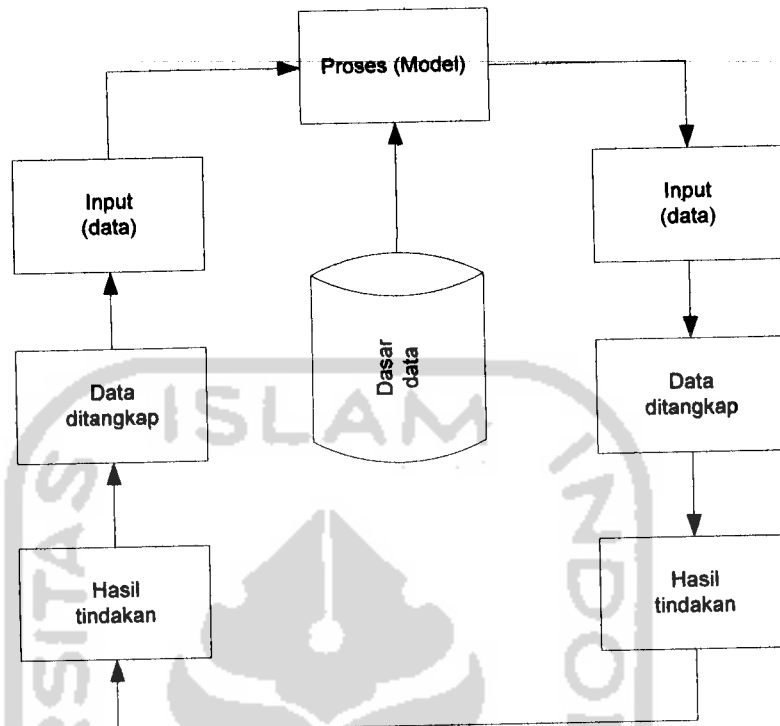
Sistem informasi adalah suatu sistem dalam organisasi, yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sebagai bahan baku suatu sistem informasi adalah data gambaran kejadian yang berwujud karakter, angka, atau simbol tertentu yang memiliki arti.

Tranformasi data menjadi informasi dapat dilihat pada gambar 2.2 :



Gambar2.2 Tranformasi Data menjadi Informasi

Data yang diperoleh lalu diproses melalui suatu model unuk kemudian diolah menjadi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut untuk membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan tindakan lainnya yang akan membuat sejumlah data kembali. Data yang diperoleh dianggap sebagai *input*, diproses lagi melalui model, dan begitu seterusnya sampai data yang dihasilkan telah terpenuhi. Dalam proses pada gambar 2.3 menjelaskan bahwa informasi yang diproses akan membentuk suatu siklus. Menurut *John Burch* dan *Gary Grudnitski*, (*“Information System Theory and Practice”*, *John Wiley and Sons*, New York 1986) siklus ini disebut dengan siklus informasi (*Infofmation Cycle*) atau siklus pengolahan data (*Data Processing Cycle*) [AJI05].



Gambar 2.3 Siklus Informasi

2.3 Pengertian Basis Data

Basis Data terdiri dari dua kata yaitu basis yang dapat berarti sebagai markas, gudang atau tempat berkumpul, sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep atau keadaan yang tersimpan dalam bentuk angka, huruf, simbol, tulisan, gambar, atau kombinasinya.

Definisi yang diberikan diatas menimbulkan beberapa sudut pandang yang berbeda tentang basis data, antara lain:

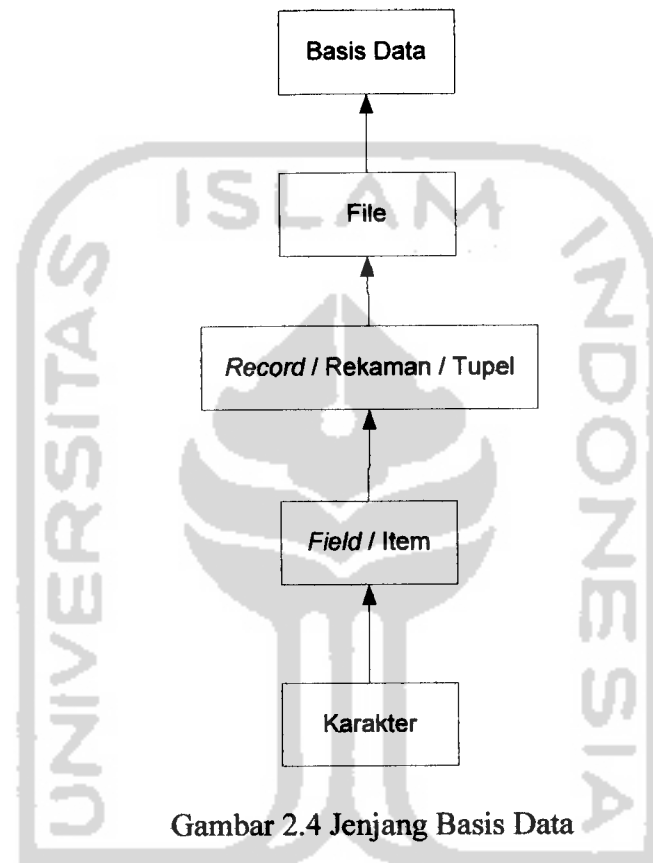
1. Himpunan kelompok data yang saling diorganisir sedemikian rupa agar dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah (*Chow*).
2. Kumpulan data yang saling berhubungan dan disimpan secara bersama-sama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redudansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagi kebutuhan (*febbri* dan *Schwab*).
3. Kumpulan *file* atau tabel atau arsip yang saling berhubungan dan disimpan dalam media penyimpanan elektronik [AJI05].

Jadi basis data secara konseptual dapat didefinisikan kumpulan dari data-data yang membentuk berkas (*file*) yang saling berhubungan (*relation*) dengan tata cara tertentu untuk membentuk informasi atau data baru, atau basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu. Pada komputer basis data tersimpan dalam perangkat keras yang dapat berupa *disk* sebagai contoh adalah *compactdisk*, *harddisk*, dan *floppy*, dan dengan software tertentu data tersebut dapat dimanipulasikan untuk kepentingan atau kegunaan tertentu. hubungan atau relasi pada basis data biasanya ditunjukkan dengan kunci (*key*) dari tiap file yang ada.

Data dalam basis data terbagi menjadi dua yaitu:

1. Terpadu (*integrated*) yaitu berkas- berkas data yang ada pada basis data saling berkaitan atau terjadi dependensi data.

2. Berbagi data (*shared*) yaitu data yang sama dapat dipakai oleh sejumlah pengguna dalam waktu yang bersamaan, atau sering dinamakan dengan *multiuser*.



Gambar 2.4 Jenjang Basis Data

Suatu bangunan dari basis data memiliki seperti pada gambar 2.4, jenjang basis data dapat didefinisikan sebagai berikut:

- a. Karakter, merupakan bagian dari data terkecil yang berupa angka atau huruf atau karakter khusus yang membentuk suatu *item* data atau *field*.
- b. *Field* atau *item* yang merupakan representasi suatu atribut dari *record* yang sejenis yang menunjukkan suatu *item* dari data.

- c. *Record* atau rekaman atau *tupel* yang merupakan kumpulan dari *field* yang membentuk suatu *record* atau rekaman, *record* menggambarkan suatu unit dari suatu unit data individu tertentu.
- d. *File*, merupakan kumpulan dari *record-record* yang menggambarkan suatu kesatuan data yang sejenis.
- e. *Database* atau basis data, merupakan kumpulan *field* dan tabel yang membentuk suatu *database*.

2.3.1 Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah sekumpulan basis data dalam suatu system yang mungkin tidak ada hubungannya satu sama lainnya, akan tetapi secara umum mempunyai hubungan sistem untuk menghindari kerancuan maka digunakan istilah sistem basis data demi keseragaman kepastian makna. Sistem basis data merupakan lingkup terbesar dalam organisasi data, sistem basis data mencakup semua komponen data yang ada dalam suatu sistem.

2.3.2 Elemen-Elemen Sistem Basis Data

Elemen-elemen pokok pendukung sistem basis data adalah sebagai berikut :

1. Basis Data

Basis data adalah kumpulan dari data-data yang membentuk berkas (*file*) yang saling berhubungan (*relation*) dengan tata cara tertentu untuk membentuk informasi atau data baru.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola suatu basis data terdiri dari tiga yaitu *software* sistem operasi yaitu *software* yang berperan penting untuk menjalankan sistem dengan format jendela atau *windows* contohnya *Windows-XP*, *Linux*, dan *Unix*, *Software* pengolah basis data yaitu *software* yang dapat digunakan untuk membuat atau memanipulasi suatu basis data, sebagai contoh *MS-Access*, *SQL*, dan *Oracle*, sedangkan yang ketiga adalah Program aplikasi yang berguna untuk membuat suatu sistem aplikasi atau *user interface* antara pengguna dengan sistem basis data untuk memanipulasi suatu basis data agar lebih mudah digunakan atau *user friendly*.

3. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras atau *hardware* dalam suatu sistem basis data mempunyai beberapa komponen utama yaitu berupa unit pusat pengolahan (*Central Processing Unit* atau *CPU*) dan unit penyimpanan (*Storage Unit*). CPU mempunyai beberapa bagian penting yaitu:

- a. Unit aritmetika dan logika (*Arithmetic and Logic Unit* atau *ALU*).
- b. Memori Utama (*Main Memory*).
- c. Unit pengendali (*Control Unit*)

Sedangkan unit penyimpanan atau *storage unit* merupakan peralatan fisik yang digunakan sebagai media penyimpanan data-data dalam suatu sistem basis data . Media penyimpanan yang umum digunakan berupa *magnetic disk* sebagai

contoh *harddisk* dan *floppy disk*, untuk media penyimpanan data sementara atau data cadangan yang umum digunakan adalah *magnetic tape*.

4. Pamakai atau pengguna basis data (*user*)

Manusia atau pengguna dapat disebut dengan kata lain *brainware*, dikarenakan manusia adalah elemen yang sangat penting pada sistem basis data untuk mengolah, menjalankan dan memanipulasi suatu basis data dan manusia juga yang menjalankan komputer. Tipe orang yang menggunakan basis data bermacam-macam dan mempunyai kebutuhan akan basis data yang berbeda pula.

User atau pengguna dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu admin basis data, pemrogram aplikasi, dan pengguna akhir. Admin basis data adalah orang yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan basis data. Pemrogram aplikasi adalah orang yang membuat aplikasi dengan menggunakan basis data. Sedangkan pengguna terakhir adalah orang yang hanya menggunakan program aplikasi.

Admin basis data dapat disebut juga sebagai *Database Administrator (DBA)*.

Database Administrator (DBA) mempunyai fungsi antara lain:

- a. Mendefinisikan, mendapatkan, dan menghapus data yang sesuai dengan kebutuhan pengguna terakhir.
- b. Membuat dan menggunakan alat untuk mengubah data dan menghasilkan laporan.

- c. Memelihara integritas atau keutuhan basis data dengan menjaga ketersediaan dan memelihara kualitas data serta mengontrol akses ke data pribadi atau data rahasia.
- d. Memberikan informasi dan membantu pengguna terakhir dalam perencanaan dan penggunaan sumber data dan alat manajemen basis data (*Database Management Tool*).
- e. Mengawasi atau memonitor operasi untuk unjuk kerja keefisienan dan ancaman kesalahan integritas atau keutuhan data.

2.3.3 Teknik Normalisasi

Banyak masalah dalam penanganan suatu basis data maka untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan langkah normalisasi yaitu suatu teknik yang terstruktur dan dalam cara-cara tertentu dapat membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam basis data. Proses normalisasi menghasilkan struktur *record* yang konsisten secara logika, yang mudah untuk dimengerti, dan sederhana dalam pemeliharaan.

Dalam teknik normalisasi terdapat tiga bentuk yang diidentifikasi dalam struktur file pada suatu relasi dan masing-masing bentuk normal mempunyai batasan tertentu yang dapat dipergunakan untuk menentukan nama bentuk normalnya. Tiga bentuk itu antara lain:

1. Bentuk normal pertama (1NF), suatu relasi berada dalam bentuk normal pertama jika semua atribut mempunyai nilai yang bersifat *atomic*, tetapi masih terdapat beberapa atribut yang muncul secara berulang atau mengalami *redundancy*.
2. Bentuk normal kedua (2NF), jika suatu relasi berada pada kondisi normal pertama dan mengalami kondisi sebagai berikut:
 - a. Jika *primary key* hanya terdiri dari satu atribut.
 - b. Atribut lain selain *primary key* tidak berperan seperti *primary key*, melainkan hanya merupakan bagian atau komponen dari *primary key*.
 - c. Setiap *record* dalam relasi tersebut, fungsinya tergantung pada fungsi *primary key*.
3. Bentuk normal ke tiga (3NF), adalah jika relasi berada pada kondisi dimana terdapat *transitive dependency* yaitu kondisi dimana tidak ada pengulangan pada *record* atau dengan definisi lainnya yaitu suatu tabel bentuk normal dua yang memenuhi syarat tambahan bahwa semua atribut bukan kunci tidak memiliki ketergantungan transitif (nilai-nilai datanya bergantung pada suatu atribut yang juga bergantung pada atribut yang lain) terhadap kunci primer.

2.3.4 Pengertian Database Management System (DBMS)

Database management system (DBMS) dapat didefinisikan sebagai suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi, mengontrol atau mengendalikan, dan memperoleh data atau informasi dengan cepat dan efisien terhadap semua proses atau operasi yang terjadi pada sistem

basis data. Suatu sistem manajemen basis data berisi kumpulan (koleksi) data yang saling berelasi dengan seperangkat program untuk mengakses data tersebut.

Manfaat dari sistem manajemen basis data (DBMS) adalah:

1. Untuk mengorganisasikan dan mengelola data dalam jumlah besar .
2. Untuk membantu dalam melindungi data dari kerusakan yang disebabkan penggunaan atau pengaksesan yang tidak benar.
3. Memudahkan dalam pengambilan kembali data (*data retrieval*).
4. Untuk memudahkan dalam penggunaan atau pengaksesan data secara bersamaan dalam suatu jaringan.

DBMS digunakan sebagai pengelola basis data didasarkan pada pengguna bersama (*sharebility*), ketersediaan (*avability*), dapat diubah (*evolvsbility*), dan keutuhan atau integritas data.

Penggunaan secara bersama-sama (*sharebility*) adalah data dapat digunakan oleh beberapa orang dan beberapa proses dalam waktu bersamaan, dengan demikian maka DBMS itu dapat meningkatkan konsistensi data dan mengurangi redudansi aatu pengulangan data. Ketersediaan (*avability*) dapat diartikan bahwa sistem pengelolaan data harus dapat dengan mudah diakses oleh orang-orang perusahaan. Sedangkan kemampuan untuk berubah (*evolvability*) dapat diartikan bahwa basis data harus dapat diubah sesuai dengan perkembangan kebutuhan pengguna dan teknologi. Kemampuan berubah bukan berarti kemampuan berkembang atau bertambah tetapi kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan.

Keunggulan dari *Database management system* (DBMS) adalah:

1. Kepraktisan, yaitu penggunaan media penyimpanan yang berukuran kecil namun padat akan informasi.
2. Kecepatan, yaitu mesin dapat mengambil atau mengubah data jauh lebih cepat daripada manusia.
3. Mengurangi kejenuhan dengan menghindari pekerjaan yang berulang-ulang dan monoton.
4. Kekinian (*up to date*), yaitu informasi yang tersedia pada DBMS akan bersifat mutakhir dan akurat setiap saat.

Tujuan dari DBMS menurut *Robert G. Murdick* adalah:[PUR04]

- a. Menyediakan tempat penyimpanan masal untuk data yang relevan.
- b. Membuat agar tempat penyimpanan mudah mendapatkan (mengakses) data.
- c. Memungkinkan respon yang segera atas permintaan data pemakai.
- d. Menghapus data yang berlebihan.
- e. Melakukan modifikasi terakhir dengan segera pada basis data.
- f. Memungkinkan perkembangan lebih lanjut dalam sistem basis data.
- g. Memungkinkan penggunaan secara serentak dalam beberapa pemakai.
- h. Melindungi data dari kerusakan fisik dari pemakaian yang tidak diotorisasi.

BAB III

ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

3.1 Metode Analisis

Metode analisis yang dipakai untuk menganalisis kebutuhan perangkat lunak pada Sistem aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang ini adalah metode analisis dengan pendekatan terstruktur yang lengkap dengan alat yang berupa komputer yang dibutuhkan dan teknik yaitu metode dan Proses-Proses yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil analisis dari sistem yang dikembangkan akan menghasilkan sistem yang strukturnya dapat didefinisikan dengan baik.

3.2 Kebutuhan Komponen Pendukung

Komponen pendukung adalah kumpulan elemen-elemen yang saling mendukung atau berkaitan dan bertanggungjawab dalam pemrosesan yaitu berupa masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*) yang sesuai. Dalam hal ini komponen pendukung yang dimaksud adalah perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) sebagai pendukung untuk mengoperasikan sistem aplikasi data.

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan perangkat lunak (*software*) adalah program-program yang terintegrasi yang diperlukan sistem untuk menjalankan perangkat lunak salah satu diantaranya adalah sistem aplikasi dan sistem operasi yang

mempunyai Proses untuk membuat dan memproses sistem aplikasi pemesanan dan persediaan barang pada ABINET Jakarta. Sedangkan yang dimaksud dengan perangkat keras adalah komponen-komponen yang secara fisik dapat disentuh, komponen perangkat keras (*hardware*) terdiri dari unit masukan , unit proses dan unit keluaran.

3.3 Hasil Analisis

Hasil analisis yang akan dibutuhkan dalam sistem aplikasi ini antara lain masukan sistem, keluaran sistem dan proses yang dibutuhkan.

3.3.1 Masukan Sistem (*Input*)

Masukan data yang dibutuhkan pada aplikasi pemesanan dan persediaan barang pada ABINET Jakarta adalah:

3.3.1.1 Input pada setup data

Pada masukan ini operator memasukkan data-data yaitu:

1. Data paket komputer. Pada proses ini operator memasukan data barang sesuai dengan jenis barang, dan bonus .
2. Data Pelanggan, Pada proses ini operator memasukkan data pelanggan.

Data yang dimasukkan adalah nama, alamat, no telepon, dan no hp pelanggan.

3. Data Suplier, Pada proses ini operator memasukkan data suplier. Data yang dimasukkan adalah nama, alamat, kontak person yang dihubungi, no telepon, dan no hp.
4. Data Jenis Barang, Pada proses ini operator memasukkan data Jenis barang tersebut sesuai dengan jenis barangnya.
5. Data Barang. Pada proses ini operator memasukkan data jenis barang, nama barang, harga beli, harga jual, dan stok minimal.
6. Data level akses, Pada proses ini operator memasukkan nama pengguna sistem informasi ini.
7. Data user, Pada proses ini operator memasukkan username pengguna, nama, level jabatannya.
8. Data konfigurasi menu, Pada proses ini operator memasukkan data level jabatannya..

3.3.1.2 Keluaran sistem (*Output*)

Data keluaran yang dihasilkan oleh sistem berupa informasi antara lain:

1. Laporan tentang hutang dalam transaksi pembelian.
2. Laporan penjualan tiap transaksi barang
3. Laporan pembelian tiap transaksi barang.
4. Laporan pelanggan yang ada di sistem informasi ini.
5. Laporan suplier yang ada di sistem informasi ini.

6. Laporan barang yang didalamnya terdapat beberapa kategori yaitu : semua barang, perkategori jenis barang, stok barang, stok barang tidak laku.
7. Laporan barang hampir habis dalam stok toko.
8. Laporan barang tidak laku dijual.

3.3.1.3 Proses yang dibutuhkan

Proses yang digunakan pada rancang bangun sistem informasi transaksi toko komputer ini adalah :

- a. Proses *login*, digunakan admin untuk mengelola konfigurasi *sistem informasi transaksi*.
- b. Proses *logout*, digunakan admin untuk keluar dari menu konfigurasi *sistem informasi transaksi*.
- c. Proses manajemen user, digunakan untuk mengelola *account* uase-admin.
- d. Proses laporan, yaitu didalamnya terdapat laporan transaksi penjualan, pembelian, piutang, dan hutang .
- e. Proses peramalan , yaitu memberikan peramalan pembelian dan penjualan bulan kedepannya.
- f. Proses bantuan, yaitu memberikan keterangan tentang Proses dan informasi tentang *sistem informasi transaksi toko komputer*.

3.4 Analisis Kebutuhan antarmuka.

Aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang ini digunakan oleh *user* atau pengguna yang berbeda-beda baik sebagai Admin, maupun *user* biasa. Oleh karena itu antarmuka sistem ini dibangun dengan tampilan yang *user friendly* untuk mempermudah pemakaian perangkat lunak. Dengan demikian *user* dapat menggunakan dengan mudah. Sistem diharapkan memiliki pesan kesalahan apabila terjadi kesalahan pada pemasukkan baik pada pemesanan ataupun data persediaan barang.

3.5 Analisis Kebutuhan Perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang pada ABINET Jakarta ini menggunakan:

1. Sistem Operasi Windows 9.x .
2. Bahasa pemrograman *Pascal* menggunakan *Borland Delphi 7.0*.
3. My SQL.
4. *Microsoft Word 2003*.
5. *Adobe Photoshop CS 2*

3.6 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Sistem ini dapat berjalan dengan baik, apabila memenuhi standar minimal dari perangkat keras (*hardware*). Perangkat keras yang digunakan minimal memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Satu unit komputer dengan spesifikasi minimum *Processor Pentium III* 933 MHz, RAM 256 MB, Hard Disk 20GB.
2. Satu unit *printer Dot Matrix, inkjet* dan kertas
3. *Monitor VGA* atau *SVGA*
4. *Mouse*
5. *Keyboard*

3.7 Kinerja yang Diharapkan

Kinerja yang diharapkan dari hasil analisis di atas adalah :

1. Perangkat lunak yang dibangun mampu memberikan informasi tentang pemesanan barang dan persediaan barang yang diperlukan.
2. Untuk memenuhi kebutuhan agar lebih cepat dan akurat atau efisien.
3. Agar perangkat lunak yang akan dibangun mudah digunakan untuk menentukan jumlah kesediaan suatu barang baik barang berupa hardware komputer dan aksesorisnya.

BAB IV

PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.1 Metode Perancangan

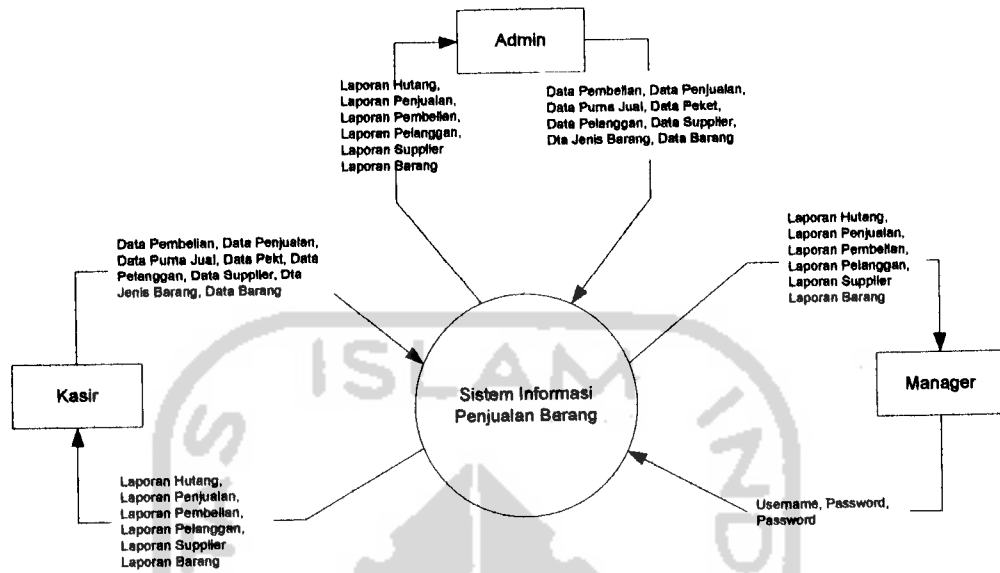
Metode perancangan yang digunakan untuk mengembangkan sistem aplikasi transaksi jual beli sementara ini yaitu metode perancangan terstruktur (*Structured Design Method*) dengan menggunakan diagram arus data (*Data Flow Diagram*) dengan metode pendekatan atas bawah (*Top Down Approach*).

4.2 Hasil Perancangan

Hasil perancangan sistem ini dibedakan menjadi beberapa bagian sesuai dengan tahapan-tahapan yang digunakan pada metode perancangan, yaitu :

4.2.1 Perancangan Sistem Secara Global dengan Menggunakan Diagram Konteks

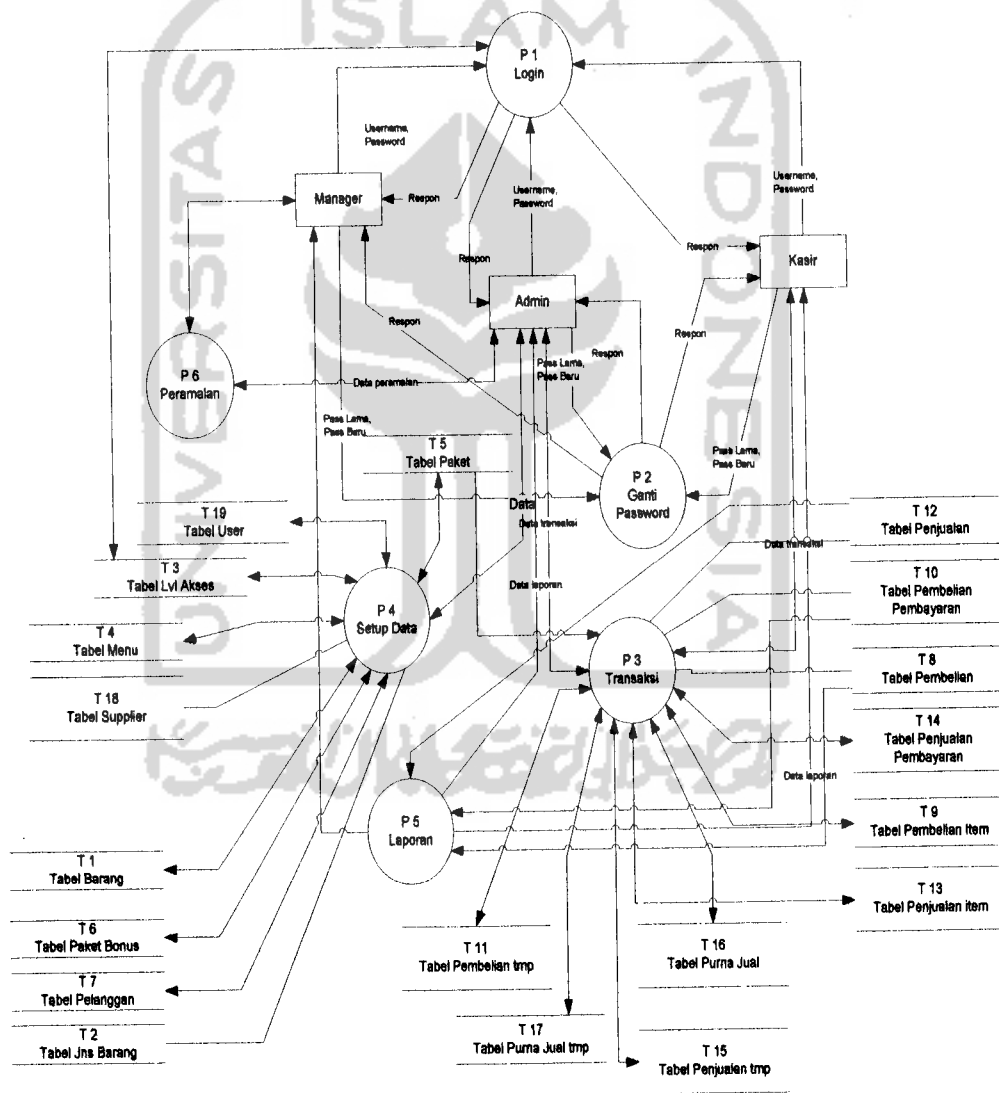
Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan kondisi sistem yang ada baik *input* maupun *output* serta menyertakan terminator yang terlibat dalam penggunaan sistem. Diagram konteks sistem aplikasi pemesanan produk dan pencatatan anggota sementara yang akan dikembangkan, ditunjukkan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram Konteks

4.2.2 Perancangan Model Proses dengan DFD Level 1

Proses pada *data flow diagram level 1* sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta terbagi menjadi 6 proses, yaitu : proses login user, proses ganti password, Proses transaksi barang, proses laporan, proses setup data , dan proses peramalan. Diagram arus data level 1 perancangan model proses dapat dilihat pada gambar 4.2.

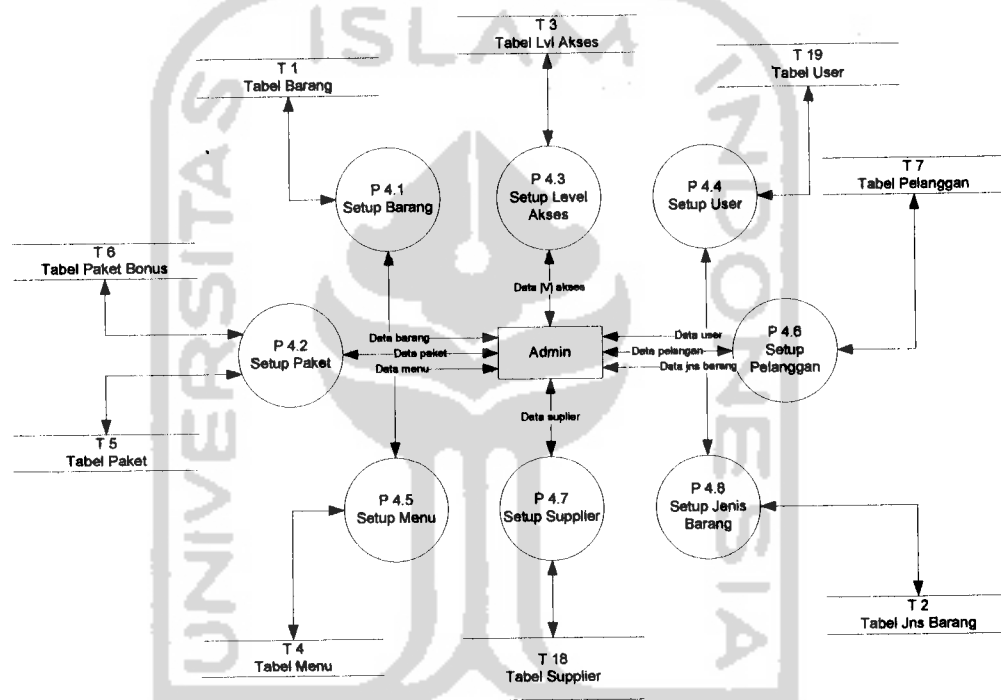


Gambar 4.2 DFD Level 1

4.2.3 Perancangan DFD Level 2 Proses Pendataan

Diagram arus data level 2 ini terdiri dari delapan proses, yaitu : proses setup barang, proses setup level akses, proses setup user, proses setup paket, proses setup pelanggan, proses setup menu, setup supplier, dan setup jenis barang.

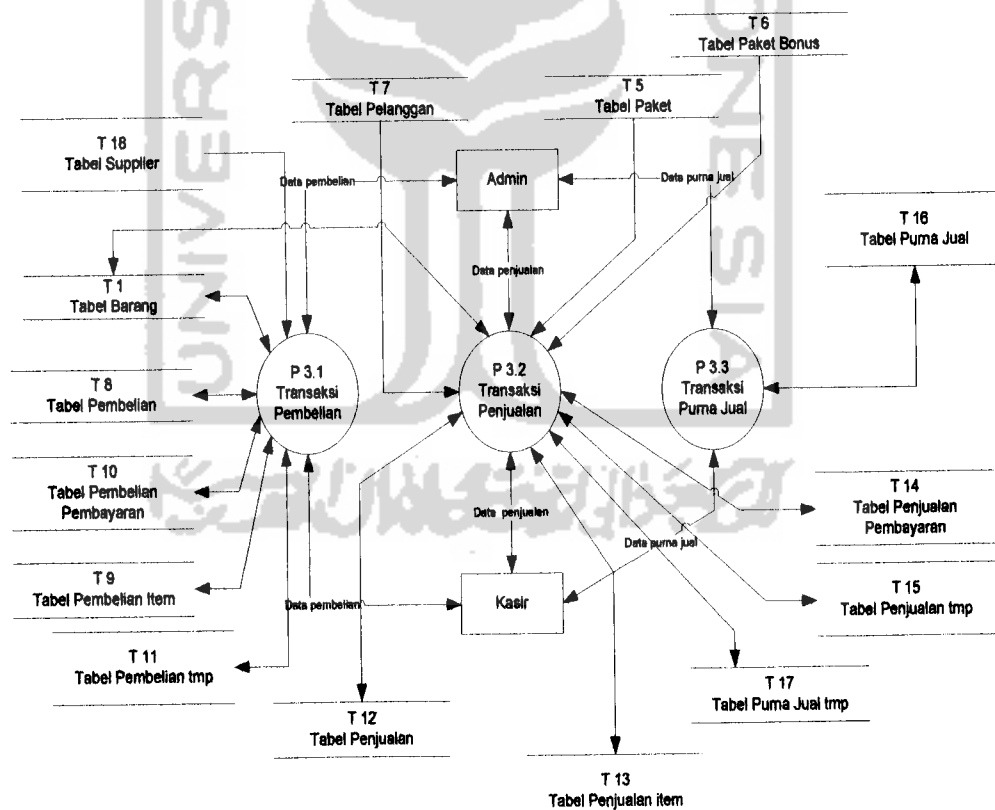
. Diagram arus data level 2 proses pendataan dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses pendataan

4.2.4 Perancangan DFD Level 2 Proses Pemesanan Barang

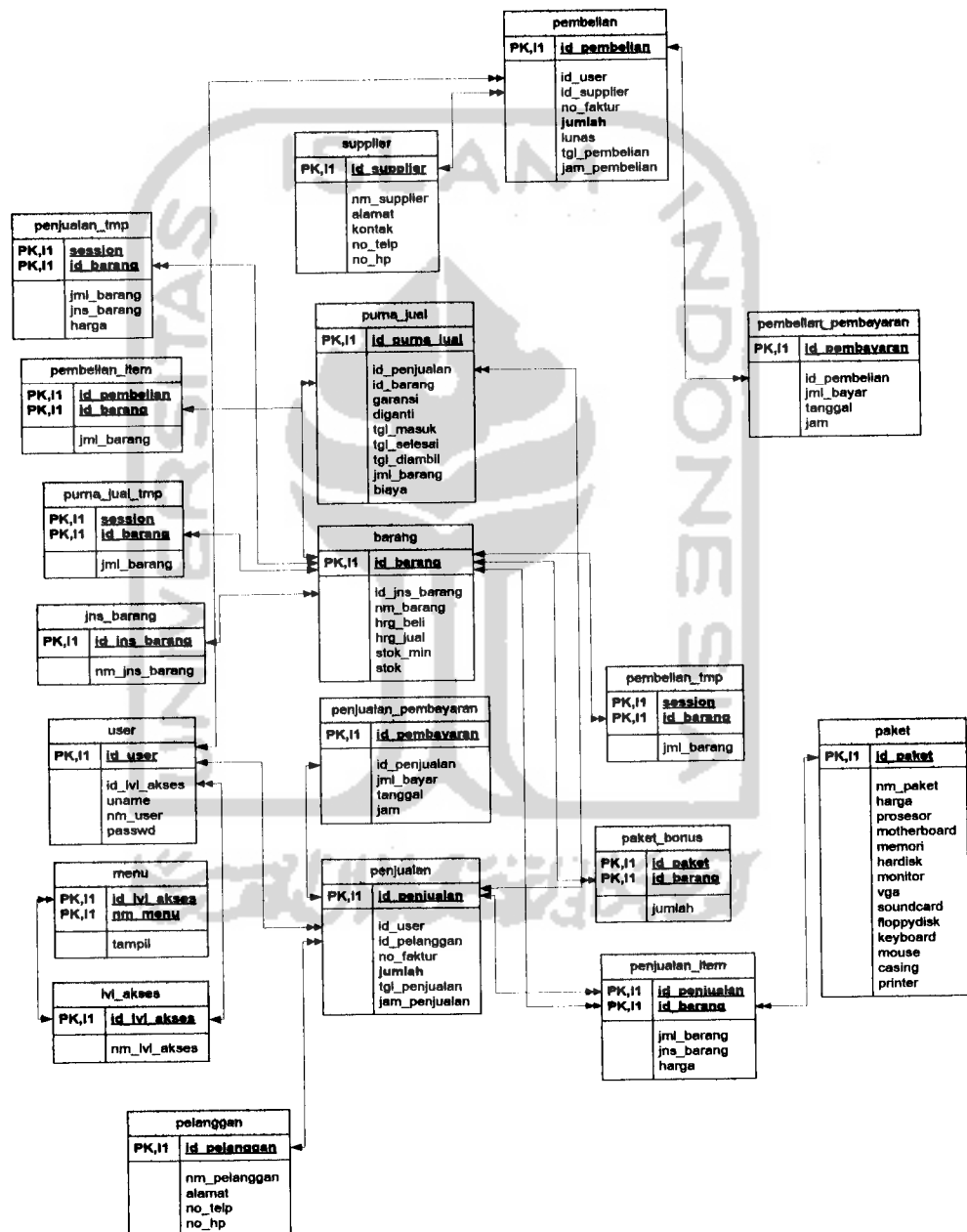
Diagram arus data *level 2* ini terdiri dari tiga proses, yaitu : proses transaksi pembelian , Proses transaksi penjualan, dan proses transaksi purna jual. Aliran data yang mengalir pada diagram ini adalah data sirkulasi, tabel Suplier,tabel barang, tabel pembelian, tabel pembelian pembayaran, tabel pembelian item, tabel pembelian tmp, tabel pelanggan, tabel paket, tabel paket bonus, tabel purna jual, tabel penjualan pembayaran, tabel penjualan tmp,tabel purna jual tmp, tabel penjualan item, tabel penjualan Diagram arus data level 2 transaksi barang dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses transaksi

4.4 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel dalam perancangan sistem informasi transaksi jual beli digunakan untuk memperlihatkan hubungan dari tiap-tiap tabel yang ada. Pembuatan relasi antar tabel dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Relasi Tabel Aplikasi Pemesanan dan Persediaan Barang

4.5 Desain Basis Data

Desain basis data merupakan salah satu komponen yang penting pada sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis data penyedia informasi bagi para pemakainya. Desain basis data dari aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang pada ABI-NET Jakarta adalah sebagai berikut :

4.5.1 Tabel Data Barang

Tabel barang berisi tentang data-data barang yang akan diolah pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta. dengan elemen seperti pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Data Barang

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_barang	Varchar (5)	No	Primary Key
2	Id_jns_barang	Char (3)	Yes	
3	Nm_barang	Varchar (255)	Yes	
4	Hrg_beli	Decimal (11,2)	Yes	
5	Hrg_jual	Decimal (11,2)	Yes	
6	Stok_min	Integer (3)	Yes	
7	stok	Integer (3)	Yes	
8	Persen	Integer	Yes	

4.5.2 Tabel Jenis Barang

Tabel jenis barang berisi tentang data jenis barang yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, dengan elemen seperti pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Jenis Barang

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_jns_barang	Char (3)	No	Primary Key
2	Nm_jns_barang	Varchar (30)	Yes	

4.5.3 Tabel Level Akses

Tabel level akses berisi tentang level akses yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, dengan elemen seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Level Akses

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_vl_akses	Char (3)	No	Primary Key
2	Nm_vl_akses	Varchar (30)	yes	

4.5.4 Tabel menu

Tabel menu berisi tentang menu – menu yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli ABI-NET Jakarta, dengan elemen seperti pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Menu

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_v_akses	Char (3)	No	Primary Key
2	Nm_menu	Varchar (255)	No	
3	Tampil	Varchar (4)	Yes	

4.5.5 Tabel Paket

Tabel paket berisi tentang data paket komputer yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, dengan elemen seperti pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Paket

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_paket	Varchar (4)	No	Primary Key
2	Nm_paket	Varchar (30)	Yes	
3	Harga	Decimal (11,2)	Yes	
4	Prosesor	Varchar (5)	Yes	
5	Mothetboard	Varchar (5)	Yes	
6	Memori	Varchar (5)	Yes	
7	Hardisk	Varchar (5)	Yes	
8	Monitor	Varchar (5)	Yes	
9	Vga	Varchar (5)	Yes	
10	Soundcard	Varchar (5)	Yes	
11	Floppydisk	Varchar (5)	Yes	
12	Keyboard	Varchar (5)	Yes	
13	Mouse	Varchar (5)	Yes	
14	Casing	Varchar (5)	Yes	
15	Printer	Varchar (5)	Yes	

4.5.6 Tabel Paket Bonus

Tabel paket bonus berisi tentang paket – paket yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, dengan elemen seperti pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Paket Bonus

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_paket	Char (4)	No	Primary Key
2	Id_barang	Char (5)	Yes	
3	Jumlah	Int (3)	Yes	

4.5.7 Tabel Paket Bonus Temp

Tabel paket bonus temp berisi tentang data-data paket bonus temp yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, dengan elemen seperti pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Paket Bonus Temp

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Session	Varchar (32)	No	Primary Key
2	Id_barang	Varchar (5)	No	
3	Jml_barang	Int (3)	Yes	

4.5.8 Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan berisi tentang data-data pelanggan yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Pelanggan

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_pelanggan	Varchar (5)	No	Primary Key
2	Nm_pelanggan	Varchar (30)	Yes	
3	Alamat	Varchar (255)	Yes	
4	No_telp	Varchar (20)	Yes	
5	No_hp	Varchar (20)	Yes	

4.5.9 Tabel Pembelian

Tabel pembelian berisi tentang data-data pembelian yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Pembelian

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_pembelian	Varchar (7)	No	Primary Key
2	Id_user	Char (3)	Yes	
3	Id_suplier	Vachar (5)	Yes	
4	No_faktur	Varchar (12)	Yes	
5	Jumlah	Decimal (11,2)	No	
6	Lunas	Char (1)	Yes	
7	Tgl_pembelian	Date	Yes	
8	Jam_pembelian	Time	Yes	

4.5.10 Tabel Pembelian Item

Tabel pembelian item berisi tentang data-data pembelian per item yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10. Pembelian Item

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_pembelian	Varchar (7)	No	Primary Key
2	Id_user	Vachar (5)	No	
3	Jml_barang	Int (3)	Yes	

4.5.11 Tabel Pembelian Pembayaran

Tabel pembelian pembayaran berisi tentang data-data pembayaran pembelian yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11. Pembelian Pembayaran

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_pembayaran	Varchar (7)	No	Primary Key
2	Id_pembelian	Vachar (7)	Yes	
3	Jml_bayar	Decimal (11,2)	Yes	
4	Tgl_pembayan	Date	Yes	
5	Jam_pembayaran	Time	Yes	

4.5.12. Tabel Pembelian tmp

Tabel pembelian tmp berisi tentang data-data pembelian tmp yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12. Pembelian tmp

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Session	Varchar (32)	No	Primary Key
2	Id_barang	Vachar (5)	No	
3	Jml_barang	Int (3)	Yes	

4.5.13 Tabel Penjualan

Tabel penjualan berisi tentang data-data penjualan yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13. Penjualan

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_penjualan	Varchar (7)	No	Primary Key
2	Id_user	Char (3)	Yes	
3	Id_pelanggan	Vachar (5)	Yes	
4	No_faktur	Varchar (12)	Yes	
5	Jumlah	Decimal (11,2)	No	
7	Tgl_pembelian	Date	Yes	
8	Jam_pembelian	Time	Yes	

4.5.14 Tabel Penjualan Item

Tabel penjualan item berisi tentang data-data penjualan per item yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15. Penjualan Item

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_penjualan	Varchar (7)	No	Primary Key
2	Id_barang	Vachar (5)	No	
3	Jml_barang	Int (3)	Yes	
4	Jns_barang	Char (1)	Yes	
5	jumlah	Decimal (11,2)	Yes	

4.5.15 Tabel Penjualan Pembayaran

Tabel penjualan pembayaran berisi tentang data-data pembayaran penjualan yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15. Penjualan Pembayaran

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_pembayaran	Varchar (7)	No	Primary Key
2	Id_penjualan	Vachar (7)	Yes	
3	Jml_bayar	Decimal (11,2)	Yes	
4	Tgl_pembayan	Date	Yes	
5	Jam_pembayaran	Time	Yes	

4.5.16. Tabel Penjualan tmp

Tabel penjualan tmp berisi tentang data-data penjualan tmp yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16. Penjualan tmp

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Session	Varchar (32)	No	Primary Key
2	Id_barang	Vachar (5)	No	
3	Jml_barang	Int (3)	Yes	
4	Jns_barang	Char (3)	Yes	
5	harga	Decimal (11,2)	Yes	

4.5.17 Tabel Purna Jual

Tabel purna jual berisi tentang data-data purna jual yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17. Purna Jual

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_purna_jual	Char (7)	No	Primary Key
2	Id_penjualan	Char (7)	Yes	
3	Id_barang	Char (5)	Yes	
4	Garansi	Char (1)	Yes	
5	Diganti	Char (1)	Yes	
6	Tgl_masuk	Date	No	
7	Tgl_selesai	Date	Yes	
8	Tgl_diambil	Date	Yes	
9	Jml_barang	Int (3)	Yes	
10	biaya	Decimal (11,2)	Yes	

4.5.18. Tabel Purna Jual tmp

Tabel purna jual tmp berisi tentang data-data purna jual tmp yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18. Purna Jual tmp

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Session	Varchar (32)	No	Primary Key
2	Id_barang	Vachar (5)	No	
3	Jml_barang	Int (3)	Yes	

4.5.19 Tabel Suplier

Tabel suplier berisi tentang data-data suplier yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19. Suplier

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_suplier	Varchar (5)	No	Primary Key
2	Nm_suplier	Varchar (30)	Yes	
3	Alamat	Varchar (255)	Yes	
4	Kontak	Varchar (30)	yes	
5	No_telp	Varchar (20)	Yes	
6	No_hp	Varchar (20)	Yes	



4.5.20 Tabel User

Tabel user berisi tentang data-data user yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20. User

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_user	Char (3)	No	Primary Key
2	Id_vl_akses	Char (3)	Yes	
3	Uname	Varchar (20)	Yes	
4	Nm_user	Varchar (30)	Yes	
5	passwd	Varchar (32)	Yes	

4.5.21 Tabel Peramalan

Tabel pelanggan berisi tentang data-data pelanggan yang ada pada sistem informasi transaksi jual beli pada ABI-NET Jakarta, seperti pada Tabel 4.8.

Tabel 4.21 Pelanggan

No	Nama Field	Tipe	Null	Keterangan
1	Id_barang	Varchar (5)	No	Primary Key
2	No	Int(11)	No	Primary key
3	Nm_data	Varchar (30)	Yes	
4	x	Int (11)	Yes	
5	y	Int (11)	Yes	
6	x ²	Int (11)	Yes	

7	y ²	Int (11)	Yes	
8	xy	Int (11)	Yes	
9	ya	Int (11)	Yes	
10	y_ya	Int (11)	Yes	
11	ya_y	Int (11)	Yes	

4.6 Rancangan Antarmuka

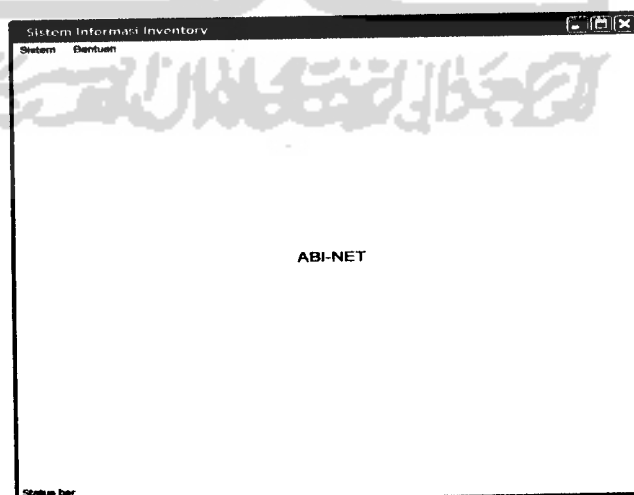
Rancangan antarmuka pada sistem aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang pada ABI-NET Jakarta merupakan perancangan awal sistem.

4.6.1.1 Rancangan antarmuka menu utama

Rancangan dari antarmuka menu utama terdapat dua menu yaitu :

1. Login yang berguna sebagai awal untuk memasuki sistem informasi.
2. Bantuan berisi data sistem informasi dan bantuan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.1.



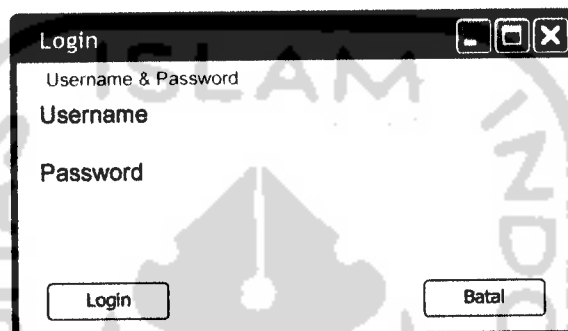
Gambar 4.6.1 Rancangan menu utama.

4.6.1.2 Rancangan antarmuka menu login

Rancangan dari antarmuka menu login terdapat dua masukan yaitu :

1. Username diisi dengan id pengguna sistem ini.
2. Password diisi sesuai dengan usernamenya.

dapat dilihat pada gambar 4.6.2.



Gambar 4.6.2 Menu login

4.6.1.3 Rancangan antarmuka menu transaksi pembelian

Rancangan dari antarmuka menu transaksi pembelian terdapat beberapa isian yaitu :

1. No Faktur, sudah otomatis terisi sesuai dengan urutan transaksi.
2. Data supplier berisi : nama supplier, alamat, kontak.
3. Menu pembayaran berisi : total transaksi, jumlah yang dibayar, jumlah sisa pembayaran.
4. Tombol simpan berguna untuk menyimpan transaksi.
5. Tombol baru berguna untuk transaksi berikutnya.
6. Tombol tambah berguna untuk memasukkan atau menambah transaksi barang.
7. Tombol Hapus berguna untuk menghapus transaksi.

8. Tombol Edit berguna untuk mengedit transaksi.

dapat dilihat pada gambar 4.6.3.

The screenshot shows a software interface for purchase transactions. It includes a table for listing items with columns for ID, Name, Unit Price, Quantity, and Total. There are also sections for invoice details, payment status, and contact information, along with buttons for saving, adding, deleting, and editing.

Gambar 4.6.3 Menu transaksi pembelian.

4.6.1.4 Rancangan antarmuka menu penjualan

Rancangan dari antarmuka data penjualan terdapat beberapa isian:

1. No Faktur Penjualan, sudah otomatis terisi sesuai dengan urutan transaksi.
2. Data Pelanggan berisi : nama pelanggan, alamat, no telp/hp.
3. Menu pembayaran berisi : total transaksi, jumlah yang dibayar, jumlah sisa pembayaran.
4. Tombol simpan berguna untuk menyimpan transaksi.
5. Tombol baru berguna untuk transaksi berikutnya.

6. Tombol tambah berguna untuk memasukkan atau menambah transaksi barang.
7. Tombol Hapus berguna untuk menghapus transaksi.
8. Tombol Edit berguna untuk mengedit transaksi.

dapat dilihat pada gambar 4.6.4.

The screenshot shows a software interface for 'Penjualan Barang'. It features a header bar with window controls. The main area is split into three main sections:

- Data Pembelian:** Contains input fields for 'No. Faktur', 'Supplier', 'Nama', 'Alamat', and 'No Telp/HP'.
- Pembayaran:** Contains input fields for 'Total Harga', 'Dibayar', and 'Sisa'.
- Data Barang:** A table with 5 columns: 'ID', 'Nama Barang', 'Harga Satuan', 'Jumlah', and 'Total'. Below the table are three buttons: 'Tambah', 'Hapus', and 'Edit'.

 At the bottom right, there is a 'Total Pembelian' label followed by 'Rp.' and two buttons: 'Simpan' and 'Baru'.

Gambar 4.6.4 Menu data penjualan

4.6.1.5 Rancangan antarmuka menu purna jual

Rancangan dari antarmuka data purna jual terdapat beberapa isian :

1. Nomor Faktur penjualan diisi sesuai dengan transaksi penjualan.
2. Nama dan tanggal otomatis terisi sesuai dengan no faktur.
3. Tombol Cari berguna untuk mencari transaksi penjualan barang.

dapat dilihat pada gambar 4.6.5.

Pencarian Penjualan

Kata Kunci

No Faktur :

Nama :

Tanggal

No Faktur	Nama Pelanggan	Alamat	No Telpn

Gambar 4.6.5 Menu purna jual

4.6.1.6 Rancangan antarmuka menu daftar paket

Rancangan dari antarmuka data paket terdapat beberapa isian yaitu :

1. Nomor Id, otomatis terisi sesuai urutan.
2. Nama Paket, diisi sesuai dengan nama paket.
3. Tombol Bonus, untuk memasukkan bonos paket.
4. Tombol simpan, untuk menyimpan masukan.
5. Tombol Batal, untuk membatalkan masukan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.6.

The screenshot shows a window titled "Data Paket" with a form for entering package data. The form includes fields for "Input", "Data", "Data Paket", "Id", "Nama", "Harga", "Prosesor", "Soundcard", "Motherboard", "Floppydisk", "Memori", "Keyboard", "Hardisk", "Mouse", "Monitor", "Casing", "Vga", "Printer", and "Bonus". There are three buttons: "Simpan", "Batal", and "Tutup".

Gambar 4.6.6 Menu daftar paket

4.6.1.7 Rancangan antarmuka menu data pelanggan

Rancangan dari antarmuka data pelanggan terdapat beberapa isian yaitu :

1. Nomor Id, otomatis terisi sesuai dengan urutan.
2. Data pelanggan berisi : nama, alamat, no telp/hp.
3. Tombol Simpan, untuk menyimpan proses masukkan
4. Tombol Batal, untuk membatalkan proses masukkan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.7.

The screenshot shows a window titled "Data Pelanggan" with a form for entering customer data. The form includes fields for "Input", "Id", "Nama", "Alamat", "No Telpon", and "No hp". There are three buttons: "Simpan", "Batal", and "Tutup".

Gambar 4.6.7 Menu data pelanggan

4.6.1.8 Rancangan antarmuka menu data suplier

Rancangan dari antamuka data suplier terdapat beberapa isian yaitu :

1. Nomor Id, otomatis terisi sesuai dengan urutan
2. .Data Suplier berisi : nama, alamat, kontak, no telp/hp.
3. Tombol Simpan, untuk menyimpan proses masukkan
4. Tombol Batal, untuk membatalka proses masukkan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.12



The image shows a screenshot of a software window titled "Data Pelanggan". The window contains a form with the following fields: "Input", "Id", "Nama", "Alamat", "No Telpon", and "No hp". Below the fields are three buttons: "Simpan", "Batal", and "Tutup". The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons.

Gambar 4.6.8 Daftar Suplier

4.6.1.9 Rancangan antarmuka menu data jenis barang

Rancangan dari antamuka data jenis barang terdapat beberapa isian

yaitu :

1. Nomor Id, otomatis terisi sesuai dengan urutan.
2. Nama, berisi nama jenis barang.
3. Tombol Simpan, untuk menyimpan proses masukkan
4. Tombol Batal, untuk membatalka proses masukkan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.9.



Setup Jenis Barang

Input
Data Jenis Barang

Id

Nama

Simpan Batal

Tutup

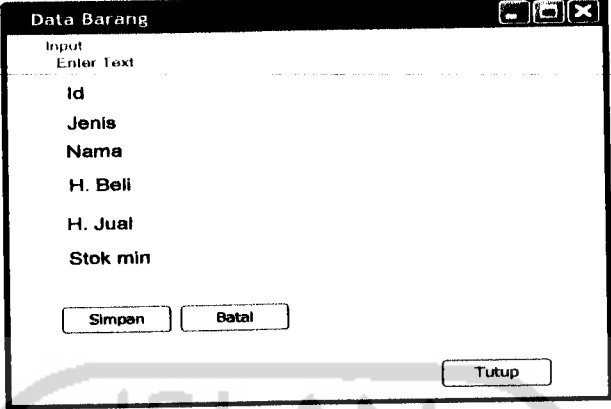
Gambar 4.6.9 data jenis barang

4.6.1.10 Rancangan antarmuka menu data barang

Rancangan dari antamuka data barang terdapat beberapa masukan yaitu :

1. Nomor Id, otomatis terisi sesuai dengan urutan.
2. Jenis, diisi dengan nama jenis barang.
3. Nama , diisi dengan nama barangnya.
4. Harga beli, diisi dengan harga beli suatu barang.
5. harga jual, diisi dengan harga jual suatu barang kepada konsumen.
6. Tombol Simpan, untuk menyimpan proses masukkan
7. Tombol Batal, untuk membatalka proses masukkan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.10.



Data Barang

Input
Enter Text

Id
Jenis
Nama
H. Beli
H. Jual
Stok min

Simpan Batal

Tutup


Gambar 4.6.10 Data barang

4.6.1.11 Rancangan antarmuka menu setup level akses

Rancangan dari antarmuka menu setup level akses terdapat beberapa isian yaitu :

1. Nomor Id, otomatis terisi sesuai dengan urutan.
2. Nama, diisi dengan nama operator yang akan menggunakan sistem.
3. Tombol Simpan, untuk menyimpan proses masukkan
4. Tombol Batal, untuk membatalkan proses masukkan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.11.



Setup Level Akses

Input
Data Level Akses

Id
Nama

Simpan Batal

Tutup

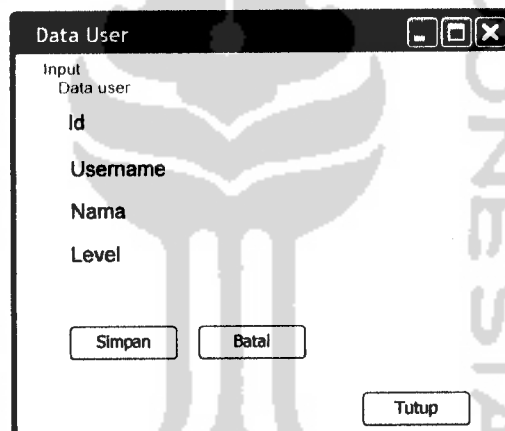
Gambar 4.6.11 Setup level akses

4.6.1.12 Rancangan antarmuka menu setup data user

Rancangan dari antarmuka menu data user terdapat beberapa isian yaitu :

1. Nomor Id, otomatis terisi sesuai dengan urutan.
2. Username, diisi dengan sandi operator pengguna sistem.
3. Nama, diisi sesuai dengan nama pengguna sistem.
4. Level, diisi sesuai dengan tingkatan pengguna sistem.
5. Tombol Simpan, untuk menyimpan proses memasukkan
6. Tombol Batal, untuk membatalkan proses memasukkan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.12.

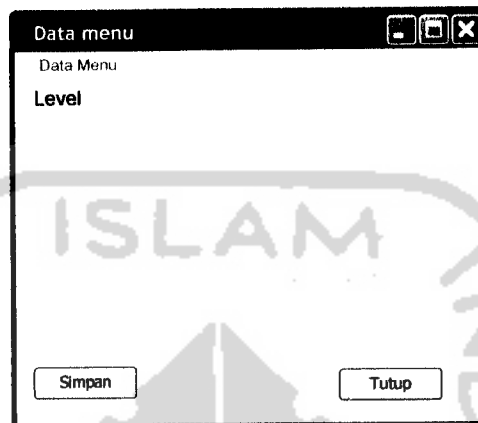


The image shows a screenshot of a software dialog box titled "Data User". The dialog box contains an "Input" section with the label "Data user". Below this, there are five text input fields labeled "Id", "Username", "Nama", and "Level". At the bottom of the dialog box, there are three buttons: "Simpan" (Save), "Batal" (Cancel), and "Tutup" (Close). The dialog box is overlaid on a background that features a watermark of the logo of Universitas Islam Indonesia.

Gambar 4.6.12. Setup data user

4.6.1.13 Rancangan antarmuka konfigurasi menu

Rancangan dari antarmuka konfigurasi menu terdapat isian yang disesuaikan dengan tingkatan penggunaannya. Dapat dilihat pada gambar 4.6.13



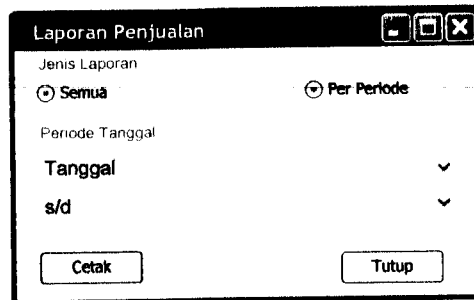
Gambar 4.6.13 Setup konfigurasi menu

4.6.1.14 Rancangan antarmuka laporan penjualan

Rancangan dari antarmuka laporan penjualan terdapat beberapa tombol/isian yaitu :

1. Jenis laporan, pada menu ini pengguna dapat memilih jenis laporan apakah laporan semua transaksi penjualan atau per periode
2. Periode tanggal, pada menu ini pengguna dapat melihat laporan penjualan perperiode sesuai dengan yang dibutuhkan.
3. Tombol cetak digunakan sebagai perintah untuk mencetak/menampilkan hasil laporan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.14.



Gambar 4.6.14. laporan penjualan

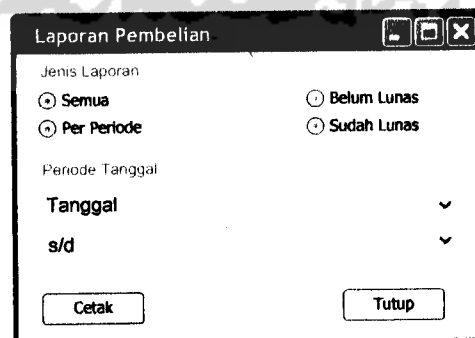
4.6.1.15 Rancangan antarmuka laporan pembelian

Rancangan dari antarmuka laporan pembelian terdapat beberapa tombol/isian

yaitu :

1. Jenis laporan, pada menu ini pengguna dapat memilih jenis laporan apakah laporan semua transaksi penjualan, per periode, transaksi belum lunas, transaksi sudah lunas.
2. Periode tanggal, pada menu ini pengguna dapat melihat laporan pembelian perperiode sesuai dengan yang dibutuhkan.
3. Tombol cetak digunakan sebagai perintah untuk mencetak/menampilkan hasil laporan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.15.



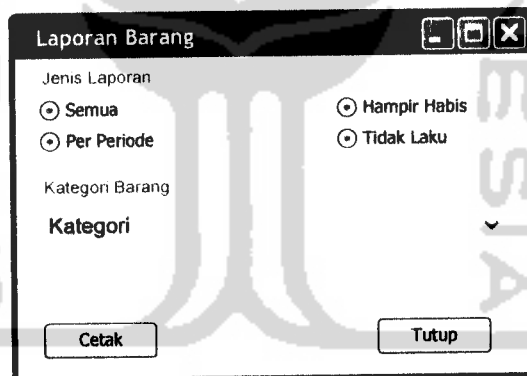
Gambar 4.6.15 laporan pembelian

4.6.1.16 R antarmuka laporan stok barang

Rancangan dari antarmuka laporan stok barang terdapat beberapa isian/tombol yaitu :

1. Jenis laporan, pada menu ini pengguna dapat memilih jenis laporan apakah laporan semua transaksi penjualan, per periode, transaksi belum lunas, transaksi sudah lunas.
2. Periode tanggal, pada menu ini pengguna dapat melihat laporan stok barang perperiode sesuai dengan yang dibutuhkan.
3. Tombol cetak digunakan sebagai perintah untuk mencetak/menampilkan hasil laporan.

dapat dilihat pada gambar 4.6.16.



Gambar 4.6.16 Laporan stok barang

BAB V

Implementasi Perangkat Lunak

5.1 Batasan Implementasi

Batasan implementasi dari sistem aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang pada ABI-NET Jakarta, adalah implementasi untuk proses pemasukan data dan proses menampilkan data atau informasi ke pengguna sistem, proses penghapusan data, proses pembaharuan data. Karena program aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam memperkirakan jumlah pemesanan barang dan menentukan persediaan barang yang tepat, maka batasan implementasi juga ditentukan pada implementasi untuk pengaksesan program aplikasi ini, hanya dapat dilakukan oleh admin dan manajer, yang mempunyai otoritas berbeda satu dengan yang lainnya.

5.2 Tahapan Pembuatan Proses

Proses pembuatan aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang pada ABI-Net Jakarta menggunakan kaskas *Borland Delphi*, yang terdiri dari beberapa tahap pemrograman, tahapan-tahapan tersebut antara lain:

5.2.1 Pembuatan Halaman Sistem

Halaman aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang pada ABI-Net Jakarta dibuat dengan menggunakan kaskas *Borland Delphi*, sedangkan desainnya menggunakan Microsoft Visual Visio.

5.2.2 Pembuatan Database

Pembuatan program diawali dengan mengimplementasikan hasil rancangan sistem ke dalam tabel-tabel yang akan diintegrasikan menjadi sebuah *database*, perangkat lunak yang digunakan adalah MySQL. Tabel-tabel pada database aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang pada ABI-Net Jakarta menggunakan MySQL ini terdiri dari beberapa tabel yaitu: tabel data barang, tabel *jns_barang*, tabel *lvl_akses*, tabel menu, tabel paket, tabel *paket_bonus*, tabel *paket_bonus_tmp*, tabel pelanggan, tabel pembelian, tabel *pembelian_tmp*, tabel penjualan, tabel *penjualan_item*, tabel *penjualan_pembayaran*, tabel *penjualan_tmp*, tabel *purna_jual*, tabel *purna_jual_tmp*, tabel supplier, dan tabel user

5.2.3 Pembuatan Program

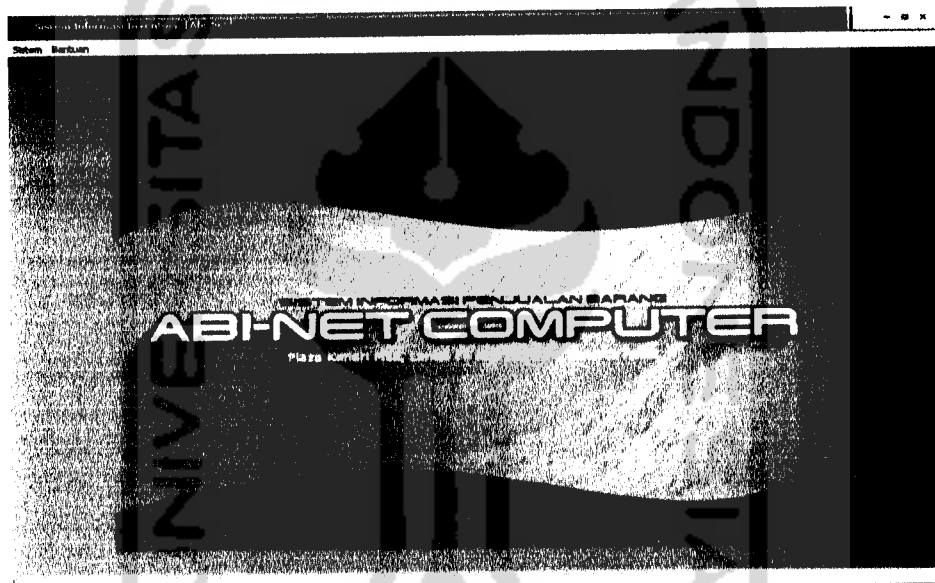
Halaman yang dibuat dengan menggunakan skrip dari *Borland Delphi* ada beberapa halaman yaitu halaman utama, login/ logout, *ganti_password*, halaman transaksi pembelian barang, daftar pembelian, pembayaran hutang, penjualan, halaman *purna jual*, , halaman setup data, halaman laporan, halaman peramalan, halaman bantuan .

5.3 Implementasi

Implementasi dari aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang pada ABI-Net Jakarta berupa perangkat lunak yang mudah untuk digunakan oleh *user*, yang dapat menggunakan atau memiliki hak akses terhadap sistem aplikasi ini adalah admin, manajer yang mempunyai otoritas terhadap sistem.

5.3.1 Halaman Utama

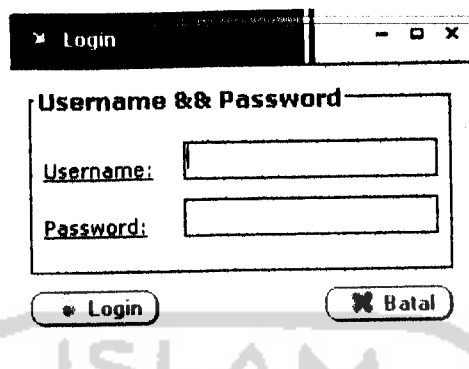
Halaman utama adalah halaman yang pertama kali ditampilkan apabila *user* mengakses aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang ini. Halaman ini berisi *login user* yang akan masuk ke dalam sistem aplikasi dan terdapat *link* yang akan terhubung dengan sub menu tertentu sesuai dengan login yang dilakukan,. Tampilan dari halaman utama dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Menu utama.

5.3.2 Login

Halaman login adalah halaman yang ditampilkan apabila *user* mengakses sistem informasi transaksi jual beli komputer ini. Halaman ini berisi *login user* yang akan masuk ke dalam sistem aplikasi dan terdapat *link* yang akan terhubung dengan sub menu tertentu sesuai dengan login yang dilakukan,. Tampilan dari halaman login dapat dilihat pada gambar 5.2.

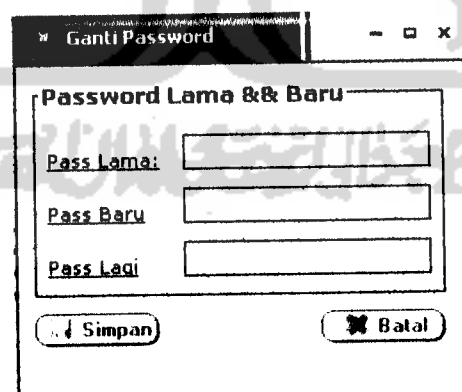


The screenshot shows a web browser window with the title 'Login'. Inside the window, there is a form titled 'Username && Password'. The form contains two input fields: 'Username:' and 'Password:'. Below the input fields, there are two buttons: 'Login' and 'Batal' (Cancel).

Gambar 5.2 Halaman login.

5.3.3 Ganti Password

Halaman ganti password adalah halaman yang ditampilkan apabila *pemakai atau admin* ingin mengakses penggantian password yang diinginkan. Ada beberapa masukan yang harus diisi sesuai dengan tempatnya. Tombol simpan digunakan sebagai perintah untuk menyimpan masukan. Tampilan dari halaman ganti password dapat dilihat pada gambar 5.3.



The screenshot shows a web browser window with the title 'Ganti Password'. Inside the window, there is a form titled 'Password Lama && Baru'. The form contains three input fields: 'Pass Lama:', 'Pass Baru', and 'Pass Lagi'. Below the input fields, there are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

Gambar 5.3 Halaman ganti password.

5.3.4 Halaman pembelian barang.

Form ini digunakan untuk mencatat aktivitas transaksi pembelian yang dilakukan oleh toko. Memakai nomor faktur sebagai penanda tiap transaksi yang telah dilakukan oleh toko, dengan format [B][ddmmyy][no urut].

Untuk melakukan transaksi pembelian, terlebih dulu memasukkan data supplier yang akan melakukan transaksi tersebut. Kemudian baru bisa melakukan pencatatan pembelian yang telah dilakukan oleh toko.

Adapun pembayaran dilakukan dengan tunai, dan bila ada kekurangan dalam pembayaran, kekurangan tersebut dianggap sebagai hutang.

Gambar 5.4 menunjukkan form pembelian barang.

The screenshot shows a web-based form titled "Pembelian Barang". It is organized into several sections:

- Data Pembelian:** Contains a "No Faktur" field, a "Supplier" section with sub-fields for "Nama", "Alamat", and "Kontak", and a "Total Harga" field.
- Pembayaran:** Contains "Dibayar" and "Sisa" fields, and "Simpan" and "Baru" buttons.
- Data Barang:** A large, empty table area for listing items.
- Bottom:** Includes "+ Tambah", "- Hapus", and "Edit" buttons, and a "Total Pembelian" field displaying "Rp.".

Gambar 5.4 Halaman pembelian barang.

5.3.5 Tambah data barang (edit barang)

Form ini digunakan untuk mencatat data barang. Adapun proses lain yang bisa dilakukan adalah : Cari data supplier berdasarkan kata kunci, tambah data barang, hapus data barang, dan edit data barang. Gambar 5.5 menunjukkan form data barang.

Gambar 5.5 Halaman tambah barang (edit barang).

5.3.6 Halaman daftar utang.

Form ini digunakan untuk menampilkan data perhutangan. Tombol pembayaran digunakan untuk masuk pada form pembayaran hutang. Gambar 5.6 menunjukkan form daftar hutang.

Gambar 5.6 Halaman daftar hutang.

5.3.7 Halaman bayar utang.

Form ini digunakan untuk menampilkan pembayaran hutang. Tombol simpan disini digunakan sebagai perintah untuk menyimpan transaksi pembayaran hutang. Gambar 5.7 menunjukkan form data pembayaran hutang.

Data Pembelian	
28-02-2007	150000

Edit Pembelian	
Total Harga:	2,000,000
Dibayar:	
Sisa:	500,000

Gambar 5.7 Halaman bayar utang.

5.3.8 Halaman daftar pembelian

Form ini digunakan untuk menampilkan rekaman daftar pembelian yang dilakukan oleh toko. Tombol hapus disini digunakan untuk menghapus transaksi pembelian yang diinginkan. Gambar 5.8 menunjukkan form daftar pembelian oleh toko.

ID	Nama	Jumlah	Status	Tanggal	Waktu
B000003	PT. Metrodata Mandiri	30000	T	28-02-2007	06:25:29
B000002	Harisma Komputer	46672500	Y	28-02-2007	06:25:11
B000001	CV. Kana Komputer	2575700	Y	09-03-2006	15:34:11

Gambar 5.8 Halaman daftar pembelian.

5.3.9 Halaman penjualan barang

Form ini digunakan untuk melakukan posting penjualan barang. Format faktur : [J][DDMMYY][No Urut]. Sebelum melakuakn transaksi penjualan, terlebih dulu mengisi daftar nama pembeli. Gambar 5.9 menunjukkan form daftar pembelian oleh toko.

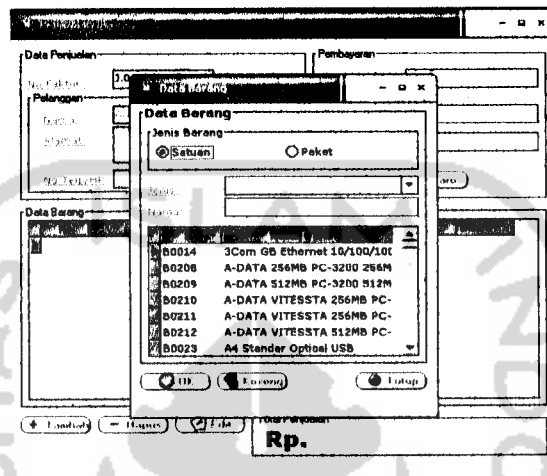
The screenshot shows a web browser window with the title "Penjualan Barang". The page is divided into several sections:

- Data Penjualan:** Contains a "No Faktur" field with a text input and a "Pelanggan" section with "Nama:", "Alamat:", and "No Telp/HP:" labels and corresponding text input fields.
- Pembayaran:** Contains "Total Harga:", "Dibayar", and "Sisa:" labels with text input fields. Below these are two buttons labeled "Simpan" and "Batal".
- Data Barang:** A large, empty table with a header row and multiple columns, intended for listing items for sale.
- Bottom Section:** Includes navigation buttons for "+", "-", and "Edit", and a "Total Penjualan" field displaying "Rp.".

Gambar 5.9 Halaman penjualan barang.

5.3.10 Halaman data barang

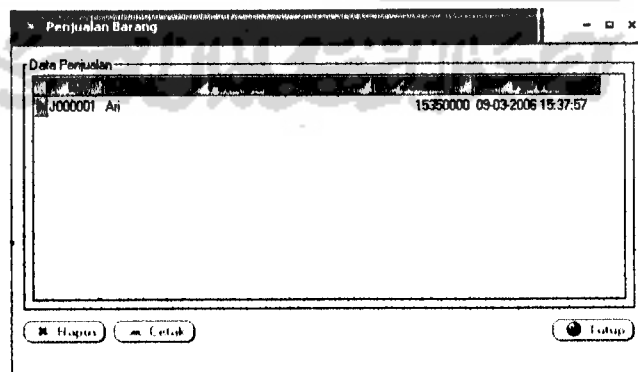
Form ini digunakan untuk mencatat data barang pada form penjualan. Adapun proses lain yang bisa dilakukan adalah : Cari data barang satuan dan paket, berdasarkan kata kunci. Gambar 5.10 menunjukkan form cari data barang.



Gambar 5.10 Halaman data barang.

5.3.11 Halaman daftar penjualan

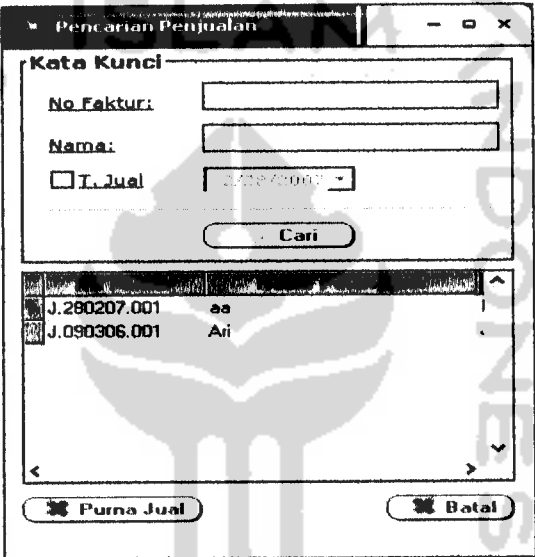
Form ini digunakan untuk menampilkan rekaman daftar penjualan barang oleh pelanggan. Tombol hapus digunakan untuk menghapus transaksi penjualan yang diinginkan. Tombol cetak digunakan untuk menampilkan/mencetak transaksi penjualan. Gambar 5.11 menunjukkan form daftar penjualan oleh pelanggan.



Gambar 5.11 Halaman daftar penjualan.

5.3.12 Halaman purna jual

Form ini digunakan untuk menampilkan rekaman daftar purna jual barang oleh pelanggan. Tombol cari digunakan untuk masuk pada form pemasukan data purna jual. Gambar 5.12 menunjukkan form daftar purna jual oleh pelanggan.



The screenshot shows a software window titled "Pencarian Penjualan" (Sales Search). It contains a search form with the following fields:

- Kata Kunci** (Key Words):
- No Faktur:** [Text Input Field]
- Nama:** [Text Input Field]
- T. Jual** [Dropdown Menu]
- Cari** [Search Button]

Below the search form is a table with two rows of data:

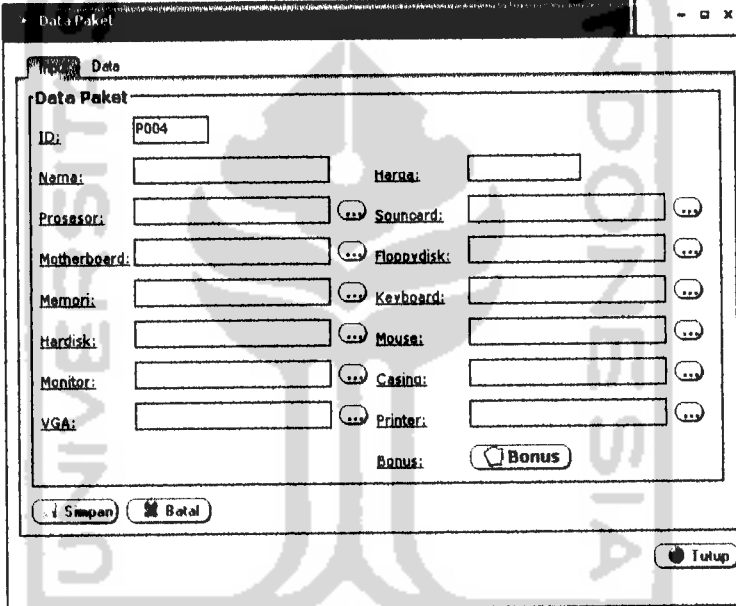
J.280207.001	aa
J.090306.001	Ari

At the bottom of the window are two buttons: **Purna Jual** and **Batal**.

Gambar 5.12 Halaman purna jual.

5.3.13 Input data Paket

Form ini digunakan untuk melakukan posting terhadap data paket komputer yang akan dijual kepada pelanggan. Tombol bonus digunakan untuk melakukan posting barang yang menjadi bonus paket. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan masukan data yang diinginkan Gambar 5.13 menunjukkan form posting data paket komputer.



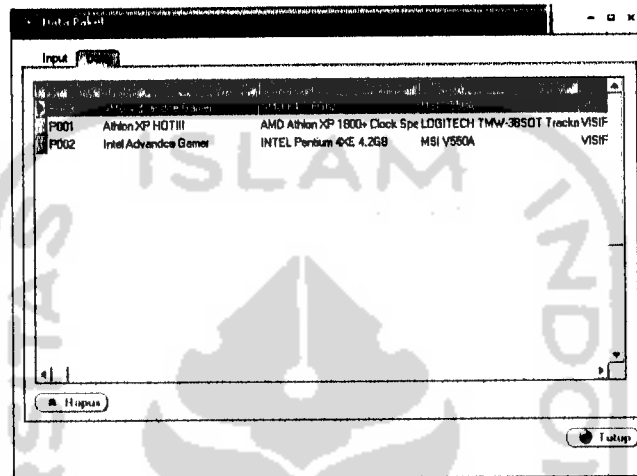
The screenshot shows a web browser window with the title "Data Paket". The form is titled "Data Paket" and contains the following fields and controls:

- ID:** Text input field containing "P004".
- Nama:** Text input field.
- Harga:** Text input field.
- Prosesor:** Text input field with a dropdown arrow.
- Soundcard:** Text input field with a dropdown arrow.
- Motherboard:** Text input field with a dropdown arrow.
- Floppydisk:** Text input field with a dropdown arrow.
- Memori:** Text input field with a dropdown arrow.
- Keyboard:** Text input field with a dropdown arrow.
- Hardisk:** Text input field with a dropdown arrow.
- Mouse:** Text input field with a dropdown arrow.
- Monitor:** Text input field with a dropdown arrow.
- Casing:** Text input field with a dropdown arrow.
- VGA:** Text input field with a dropdown arrow.
- Printer:** Text input field with a dropdown arrow.
- Bonus:** A button with a plus sign and the text "Bonus".
- Buttons:** "Simpan" (Save), "Batal" (Cancel), and "Tutup" (Close) buttons are located at the bottom of the form.

Gambar 5.13 Halaman input data paket

5.3.14 Data Paket

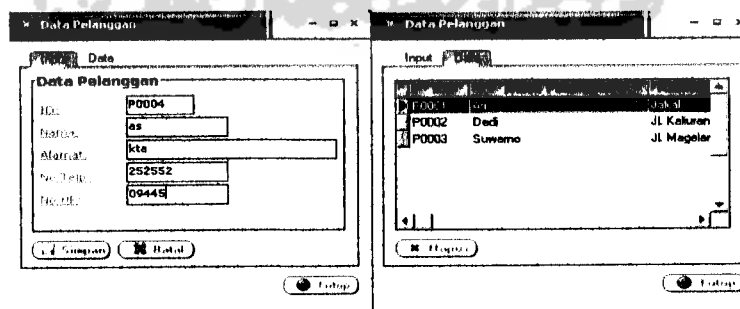
Form ini digunakan untuk menampilkan data paket komputer yang akan dijual kepada pelanggan. Tombol hapus digunakan untuk menghapus daftar paket yang diinginkan. Gambar 5.14 menunjukkan form tampil data paket komputer.



Gambar 5.14 Halaman data paket

5.3.15 Input data pelanggan

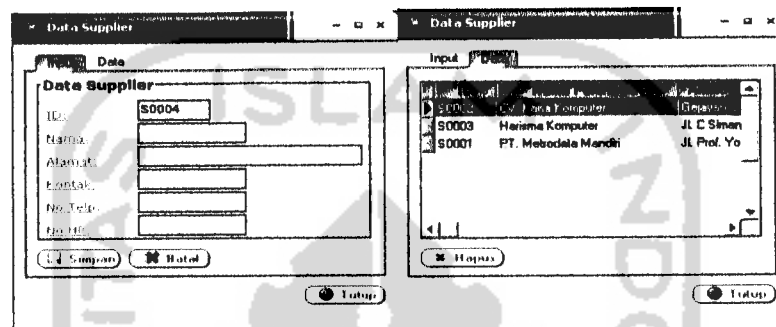
Form ini digunakan untuk melakukan posting, dan menampilkan data pelanggan. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan masukan data pelanggan. Tombol hapus digunakan untuk menghapus data pelanggan yang diinginkan. Gambar 5.15 menunjukkan form data pelanggan.



Gambar 5.15 Halaman data pelanggan

5.3.16 Data supplier

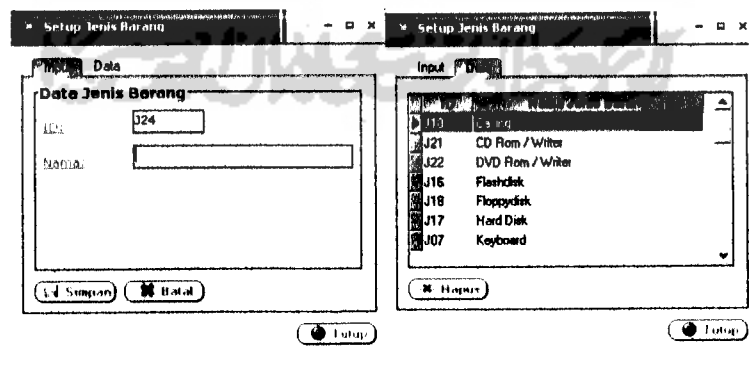
Form ini digunakan untuk melakukan posting, dan menampilkan data supplier. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan masukan data supplier. Tombol hapus digunakan untuk menghapus data supplier yang diinginkan Gambar 5.16 menunjukkan form data supplier.



Gambar 5.16 Halaman data supplier

5.3.17 Data jenis barang

Form ini digunakan untuk melakukan posting, dan menampilkan data jenis barang. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan masukan data jenis barang. Tombol hapus digunakan untuk menghapus data data jenis barang yang diinginkan Gambar 5.17 menunjukkan form data jenis barang.



Gambar 5.17 Halaman data jenis barang

5.3.18 Data barang

Form ini digunakan untuk melakukan posting, dan menampilkan data barang . Tombol simpan digunakan untuk menyimpan masukan data barang. Tombol hapus digunakan untuk menghapus data barang yang diinginkan Gambar 5.18 menunjukkan form data barang.

Gambar 5.18 Halaman data barang

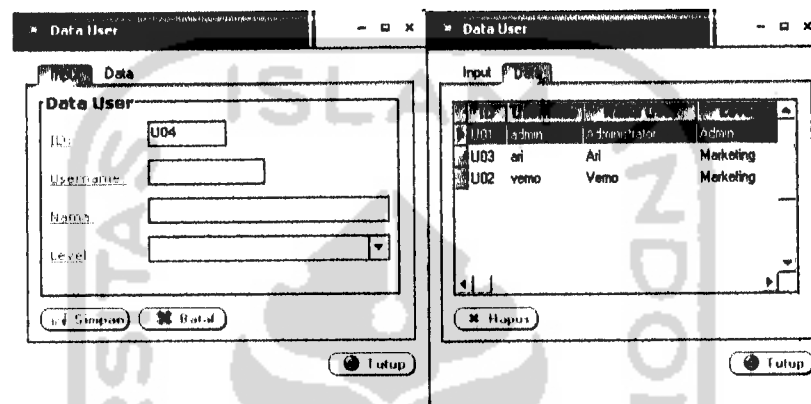
5.3.19 Setup level akses

Form ini digunakan untuk melakukan posting, dan menampilkan data level akses . Tombol simpan digunakan untuk menyimpan masukan data level akses. Tombol hapus digunakan untuk menghapus data level akses yang diinginkan Gambar 5.19 menunjukkan form data level akses.

Gambar 5.19 Halaman data level akses

5.3.20 Data user

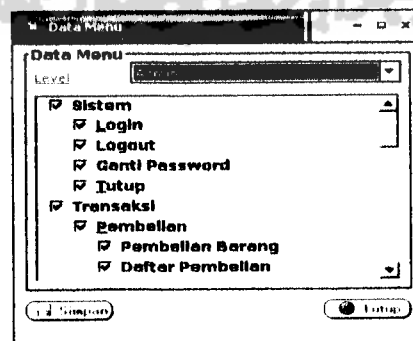
Form ini digunakan untuk melakukan posting, dan menampilkan data user. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan masukan data user. Tombol hapus digunakan untuk menghapus data user yang diinginkan Gambar 5.20 menunjukkan form data user.



Gambar 5.20 Halaman data user

5.3.21 Konfigurasi menu

Form ini digunakan untuk melakukan posting dengan cara checklist, dan menampilkan data konfigurasi menu. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan masukan data konfigurasi menu. Gambar 5.21 menunjukkan form data konfigurasi menu.



Gambar 5.21 Halaman konfigurasi menu

5.3.22 Laporan hutang

Form ini digunakan untuk menampilkan laporan hutang yang ada pada toko ABI-Net. Gambar 5.22 menunjukkan form laporan hutang.

Abi-Net Computer

Plaza Kenari Mas, Lantai F4 No. 103-104, Jakarta Pusat

Nama Laporan : Laporan Hutang
Tanggal Cetak : 13/03/2007 10:54:40 PM

Tanggal	No Faktur	Supplier	Jumlah	Dibayar	Hutang
13/03/2007	S.130307.001	PT. Metodeta Mandiri	Rp. 13,774,000	Rp. 10,000,000	Rp. 3,774,000
Jumlah:			Rp. 13,774,000	Rp. 10,000,000	Rp. 3,774,000

Gambar 5.22 Halaman laporan hutang

5.3.23 Laporan pelanggan

Form ini digunakan untuk menampilkan laporan pelanggan yang masuk dalam daftar pelanggan yang dimiliki oleh toko ABI-NET. Gambar 5.23 menunjukkan form laporan pelanggan.

Abi-Net Computer

Plaza Kenari Mas, Lantai F4 No. 103-104, Jakarta Pusat

Nama Laporan : Laporan Pelanggan
Tanggal Cetak : 13/03/2007 10:58:26 PM

ID	Nama Pelanggan	Alamat	No Telp	NO HP
P0001	Ari	Jakel	22	22
P0002	Dedi	Jl. Kaliurang KM 8	755855	
P0003	Suwarno	Jl. Magelang KM 9		

Gambar 5.23 Halaman laporan pelanggan

5.3.24 Laporan supplier

Form ini digunakan untuk menampilkan laporan supplier yang masuk dalam daftar supplier yang dimiliki oleh toko ABI-NET. Gambar 5.24 menunjukkan form laporan supplier.

Abi-Net Computer

Plaza Kenari Mas, Lantai F4 No. 103-104, Jakarta Pusat

Nama Laporan : Laporan Supplier
Tanggal Cetak : 14/03/2007 3:28:05 AM

Nama Supplier	Kontak Person	Alamat	No Telp	NO HP
CV. Kana Komputer	Rita	Gejayan CT/K	-	-
Harizma Komputer	Devil	Jl. C S imanjuntak 90	-	-
PT. Metrodata Mandiri	Budi	Jl. Prof. Yohanes	0274-xxx	0811-xxx

Gambar 5.24 Halaman laporan supplier

5.3.25 . Laporan barang

Form ini digunakan untuk menampilkan laporan barang yang terdapat dalam daftar barang yang dimiliki oleh toko ABI-NET. Gambar 5.25 menunjukkan form laporan barang.

Abi-Net Computer

Plaza Kenari Mas, Lantai F4 No. 103-104, Jakarta Pusat

Nama Laporan : Laporan Stok Hampir Habis
Tanggal Cetak : 14/03/2007 3:32:18 AM

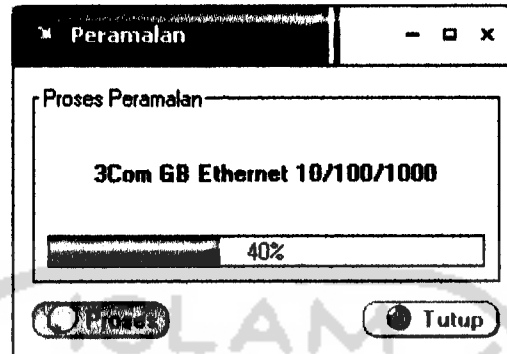
ID	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Stok
B0014	3Com GB Ethernet 10/100/1000	Rp. 300,000	Rp. 350,000	-1
B0029	CREATIVE 5.1 Soundmaster	Rp. 400,000	Rp. 500,000	-1
B0025	INTEL Pentium 4XE 4.2GB	Rp. 4,000,000	Rp. 4,200,000	-1

Gambar 5.25 Halaman laporan barang

5.3.26 Peramalan

Form peramalan ini digunakan untuk meramalkan stok barang. Dengan menekan tombol proses, maka proses peramalan dilaksanakan.

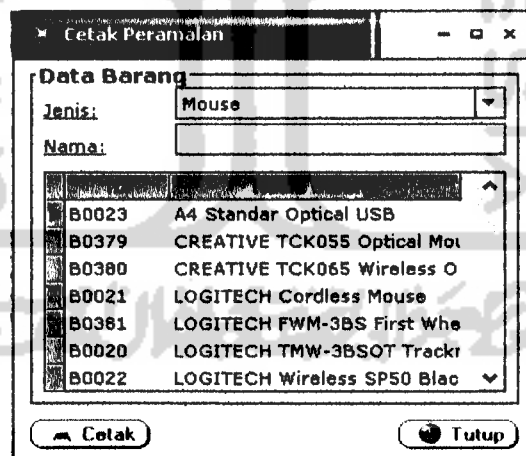
Ditandai dengan *progress bar* yang menyatakan prosentase proses peramalan yang sedang dilaksanakan. Dapat dilihat seperti pada gambar 5.26



Gambar 5.26 Halaman Proses Peramalan

5.3.27 Laporan Peramalan

Laporan peramalan ini digunakan untuk menampilkan hasil dari proses peramalan yang telah dilakukan. Objek yang diramalkan adalah data barang. Dengan memilih objek tertentu dan nama barang, kemudian menekan tombol cetak, maka hasil dari peramalkan akan segera ditampilkan. Dapat dilihat seperti pada gambar 5.27



BAB VI

Analisis Kinerja Perangkat Lunak

Dalam hal ini akan dijelaskan tentang pengujian program aplikasi yang digunakan pada aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang dengan pengujian ini diharapkan tingkat kesalahan baik dalam pengolahan data maupun dari sistem itu sendiri menjadi sangat minimal bahkan tidak ada.

Pengujian kinerja aplikasi yang digunakan pada aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang ini dilakukan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang ada dan juga untuk mengetahui upaya penanganan kesalahan tersebut. Penanganan kesalahan pada sistem aplikasi yang digunakan pada aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang ini dilakukan dengan memberikan peringatan dalam bentuk pesan yang berisikan informasi tentang keharusan untuk mengisikan data tertentu, dengan kata lain yaitu melakukan validasi terhadap masukan data yang dilakukan pengguna.

6.1 Pengujian Kemampuan Software

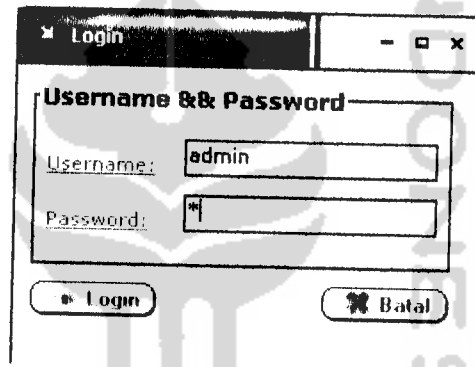
Pada tahapan ini, aplikasi akan diuji kemampuannya dalam menyelesaikan masalah pada toko ABI-NET Jakarta, terdapat dua pengujian yaitu pengujian normal dan pengujian tidak normal.

6.1.1 Pengujian Normal

6.1.1.1 Login

Pada form login operator harus memasukkan data-data yaitu : username dan password. Keberhasilan dalam memasukkan data ditandai dengan telah masuknya data kedalam database yang ada, hal tersebut dapat dilihat pada gambar

6.1

A screenshot of a web browser window titled "Login". The window contains a form with the heading "Username & Password". There are two input fields: "Username:" with the text "admin" entered, and "Password:" with a masked password (represented by asterisks). Below the input fields are two buttons: "Login" and "Batal". The background of the page features a large, faint watermark of the logo of Universitas Islam Negeri, which includes the text "UNIVERSITAS ISLAM" and "NIA" in a stylized font.

Gambar 6.1. Tampilan *login*

6.1.1.2 Input data pembelian

Pada *form Input* data pembelian operator harus memasukkan data-data yaitu : data supplier, data barang, data pembayaran. Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 6.2.

Data Pembelian

No Faktur: B.100407.001

Supplier

Nama:

Alamat:

Telepon:

Pembayaran

Total Harga: 3,269,850

Dibayar: 3269850

Sisa:

Data Barang

No	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah	Total
B0266	SEAGATE CC380013A Barracuda 80GB,	653970	5	3269850

+ Tambah - Hapus Edit

Total Pembelian: **Rp. 3,269,850**

Gambar 6.2. Tampilan pembelian barang

6.1.1.3 Input data penjualan

Pada *form Input* data penjualan operator harus memasukkan data-data yaitu : data pelanggan, data barang, data pembayaran. Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 6.3.

The screenshot shows a window titled "Penjualan barang" with the following components:

- Data Penjualan:**
 - No. Faktur:
 - Pelanggan:
 - Nama:
 - Alamat:
 - No. Telp./HF:
- Pembayaran:**
 - Total Harga:
 - Dibayar:
 - Sisa:
 - Buttons:
- Data Barang:**

No. Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
B0077	INTEL Pentium 4 3E GHz Clock Speed 3	1999200	1	1999200
B0101	ASUS P5RD1-V Deluxe LGA 775 A/B1/d	1666000	1	1666000

At the bottom, there are control buttons: , , , and a summary box: **Total Penjualan Rp. 3,665,200**.

Gambar 6.3. Tampilan penjualan barang

6.1.1.4 Purna jual

Pada *form Input* data purna jual operator harus memasukkan data-data yaitu : data pembelian dan data edit pembelian. Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 6.4.

The screenshot shows a window titled 'Purna Jual'. It contains two main sections: 'Data Pembelian' and 'Edit Pembelian'.

Data Pembelian:

ID	Nama Barang	Jumlah
B0101	ASUS P5RD1-V Deluxe LGA 775	1
B0077	INTEL Pentium 4 3E GHz Clock S	1

Edit Pembelian:

Garansi? Diganti?

T. Masuk: 4/10/2007

T. Selesai: 4/10/2007

T. Diambil: 4/10/2007

Jumlah: 1

Barang:

Gambar 6.4. Tampilan purna jual

6.1.1.5 Setup data paket

Pada *form Input* data paket operator harus memasukkan data-data yaitu : id paket otomatis terisi sesuai dengan urutan, nama paket, data barang, jumlah harga. Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 6.5.

The screenshot shows a window titled "Data Paket" with a "Data" tab. The form contains the following fields and controls:

- ID:
- Nama:
- Harga:
- Processor:
- Soundcard:
- Motherboard:
- Floppydisk:
- Memori:
- Keyboard:
- Hardisk:
- Mouse:
- Monitor:
- Casing:
- VGA:
- Printer:
- Bonus:

Buttons at the bottom:

Gambar 6.5. Tampilan data paket.

6.1.1.6 Setup data pelanggan.

Pada *form Input* data pelanggan operator harus memasukkan data-data yaitu : id pelanggan otomatis terisi sesuai dengan urutan dan data pelanggan yang didalamnya ada beberapa masukan seperti : nama pelanggan, alamat pelanggan, no telp/hp pelanggan.

Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 6.5.

The screenshot shows a window titled 'Data Pelanggan' with a 'Data' tab. The form contains the following fields:

ID:	P0005
Nama:	watik
Alamat:	perum geding esri
No. Telp:	02155509
No. HP:	99999760

Buttons at the bottom include 'Simpan', 'Batul', and 'Tutup'.

Gambar 6.6. Tampilan data pelanggan.

6.1.1.7 Setup data supplier.

Pada *form Input* data supplier operator harus memasukkan data-data yaitu : id pelanggan otomatis terisi sesuai dengan urutan dan data supplier yang didalamnya ada beberapa masukan seperti : nama supplier, alamat supplier, kontak person, no telp/hp supplier. Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 6.5.

The screenshot shows a window titled 'Data Supplier' with a 'Data' tab. The form contains the following fields:

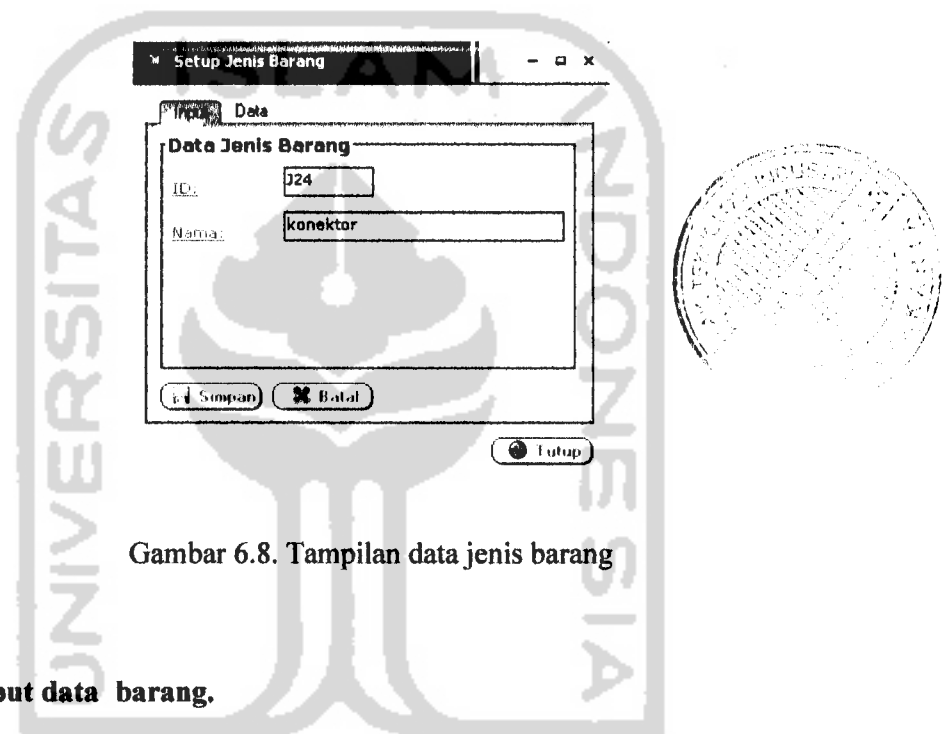
ID:	S0004
Nama:	ASITEK
Alamat:	MANGGA DUA MALL
Kontak:	TINE
No. Telp:	2550255
No. HP:	85596487

Buttons at the bottom include 'Simpan', 'Batul', and 'Tutup'.

Gambar 6.7. Tampilan data supplier.

6.1.1.8 Setup data jenis barang.

Pada *form Input* data jenis barang operator harus memasukkan data-data yaitu : id jenis barang otomatis terisi sesuai dengan urutan dan nama jenis barang. Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 6.8.

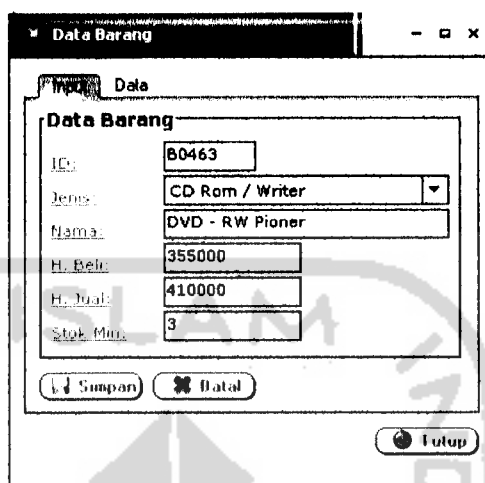


Gambar 6.8. Tampilan data jenis barang

6.1.1.9 Input data barang.

Pada *form Input* data jenis barang operator harus memasukkan data-data yaitu : id barang otomatis terisi sesuai dengan urutan dan nama jenis barang, nama barang, harga beli, harga jual, stok minimal.

Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 6.9.

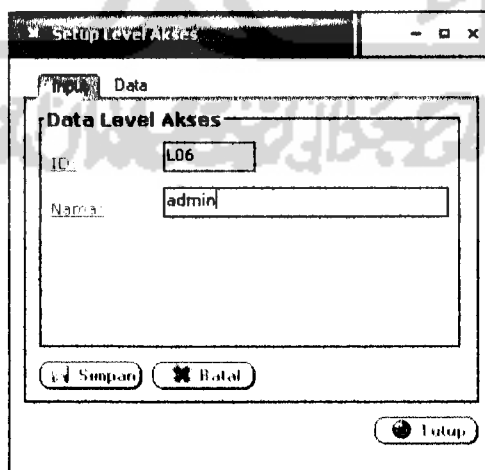


Data Barang	
ID:	B0463
Jenis:	CD Rom / Writer
Nama:	DVD - RW Pioneer
H. Beli:	355000
H. Jual:	410000
Stok Min.:	3

Gambar 6.9. Tampilan data barang.

6.1.1.10 Setup level akses.

Pada *form setup level akses* operator harus memasukkan tingkatan yang sesuai dengan jabatannya..Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 6.10.

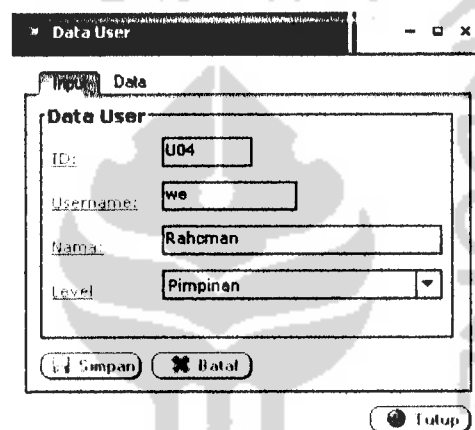


Data Level Akses	
ID:	L06
Nama:	admin

Gambar 6.10. Tampilan setup level akses.

6.1.1.11 Setup data user.

Pada *form data user* operator harus memasukkan data-data seperti : id user terisi secara otomatis sesuai dengan urutannya, username, nama user, tingkatan level akses/jabatannya. Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 6.11.



The image shows a screenshot of a web application window titled "Data User". Inside the window, there is a form with the following fields and values:

Field	Value
ID:	U04
Username:	we
Nama:	Rahman
Level:	Pimpinan

At the bottom of the form, there are three buttons: "Simpan" (Save), "Batal" (Cancel), and "Tutup" (Close).

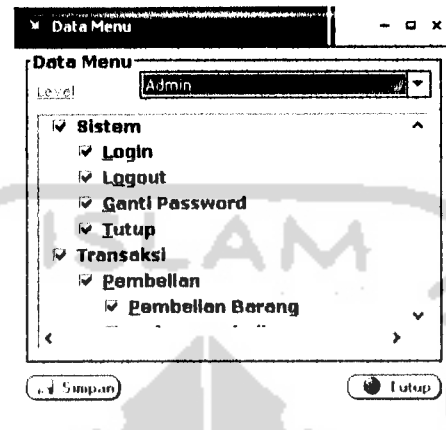
Gambar 6.11. Tampilan data user.

6.1.1.12 Konfigurasi menu.

Pada *form konfigurasi menu* operator harus memasukkan data level sesuai dengan jabtanya akan tampil menu-menu berupa konfigurasi menu yang akan dikehendaki.

Keberhasilan dalam memasukkan data di tandai dengan telah masuknya data ke dalam tabel *grid* yang ada, halaman tersebut dapat dilihat seperti pada gambar

6.12.

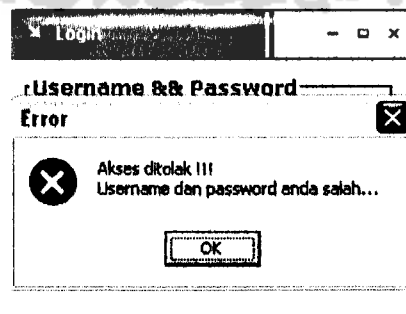


Gambar 6.12. Tampilan konfigurasi menu.

6.1.2 Pengujian tidak normal

6.1.2.1 Kesalahan login

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila setiap tombol yang berkaitan dengan proses login ditekan sementara itu *text box* login sendiri belum diisi atau mengalami kesalahan data. Berikut adalah contoh pesan kesalahan yang ditampilkan oleh sistem berkaitan dengan tipe kesalahan login, yaitu pada gambar 6.13



Gambar 6.13. pesan kesalahan login

6.1.2.2 Kesalahan pada pembelian barang

Pada saat user melakukan input data untuk diolah dalam sistem maka sebelum data tersebut dimasukkan dalam *database*, terlebih dahulu sistem akan mengecek apakah data tersebut yang berupa nama supplier sudah ada atau belum dalam *database*. Apabila ternyata ada text box yang ada belum terisi semua, maka akan tampil pesan kesalahan. Berikut adalah contoh tipe pesan kesalahan apabila sistem menemukan kesalahan dalam posting pada proses transaksi pembelian., pada gambar 6.11.

The screenshot shows a software interface for purchase transactions. It is divided into several sections:

- Data Pembelian:** Includes fields for 'No Faktur' (B.280207.001), 'Supplier' (Name: PT. SANGGARAHATI, Address, Contact), and 'Pembayaran' (Total Harga, Dibayar, Sisa). There are 'Simpan' and 'Batal' buttons.
- Data Barang:** A table area for listing items, currently empty.
- Information Dialog:** A central pop-up window with an information icon and the text 'Belum ada transaksi' (Transaction does not exist yet), with an 'OK' button.
- Bottom Bar:** Contains 'Tambah', 'Hapus', and 'Edit' buttons, and a 'Total Pembelian' field showing 'Rp.'.

Gambar 6.13. Kesalahan transaksi pembelian.

Dan jika dalam transaksi pembelian terdapat transaksi pembayaran yang masih kurang, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan seperti terdapat pada gambar 6.15

The screenshot shows a software window with the following elements:

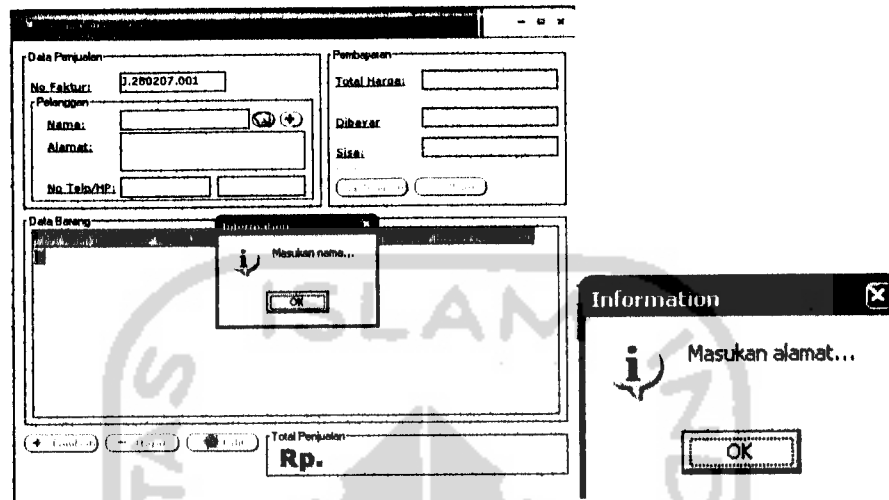
- Data Pembelian:**
 - No Faktur: B.280207.001
 - Supplier:
 - Nama: [text box]
 - Alamat: [text box]
 - Kontak: [text box]
- Pembayaran:**
 - Total Harga: 46,572,500
 - Dibayar: 40000
 - Sisa: 46,532,500
 - Buttons: [Simpan], [Baru]
- Data Barang:**
 - Table with columns: ID, Nama Barang, Jumlah, Harga
 - Row 1: B0431, CORSAIR CMR, 50, 46572500
- Dialog Box:**
 - Message: "Jumlah pembayaran kurang dari total. Apakah akan hukeng dulu?"
 - Buttons: [Yes], [No]
- Bottom Section:**
 - Buttons: [Tambah], [Hapus], [Edit]
 - Total Pembelian: **Rp. 46,572,500**

Gambar 6.15. kesalahan input pembayaran

6.1.2.3 Kesalahan pada penjualan barang.

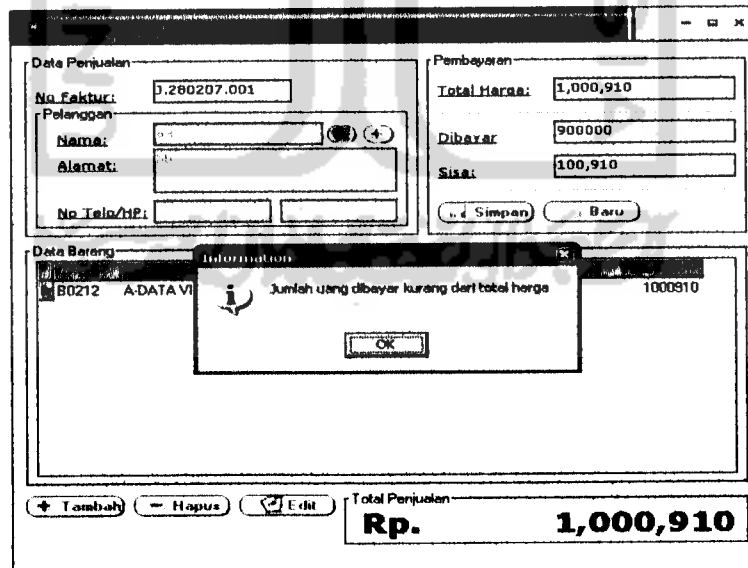
Pada saat user melakukan input data untuk diolah dalam sistem maka sebelum data tersebut dimasukkan dalam *database*, terlebih dahulu sistem akan mengecek apakah data tersebut yang berupa nama pelanggan sudah ada atau belum dalam *database*. Apabila ternyata ada text box yang ada belum terisi semua, maka akan tampil pesan kesalahan.

Berikut adalah contoh tipe pesan kesalahan apabila sistem menemukan kesalahan dalam posting pada proses transaksi pembelian., pada gambar 6.16.



Gambar 6.16. kesalahan transaksi penjualan

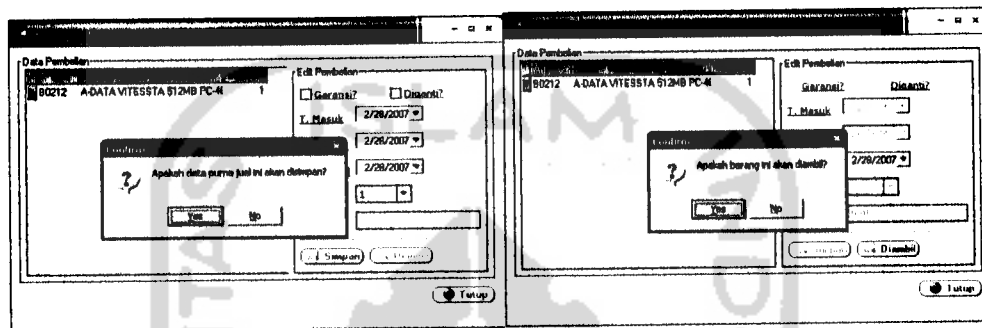
Dan jika dalam transaksi penjualan terdapat transaksi pembayaran yang masih kurang, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan seperti terdapat pada gambar 6.17



Gambar 6.17. kesalahan transaksi pembayaran

6.1.2.4 Kesalahan transaksi purna jual

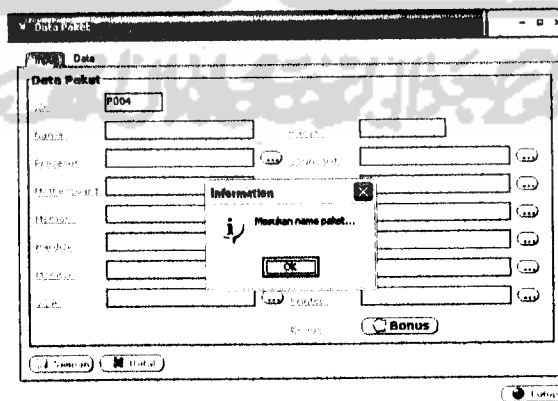
Apabila *user* dalam hal ini akan melakukan transaksi purna jual ingin menyimpan transaksi purna jual, akan muncul pesan kesalahan pada sistem yang ada. Berikut adalah contoh tipe pesan kesalahan apabila data yang dimasukkan akan disimpan dalam date base, pada gambar 6.18.



Gambar 6.18. Pesan kesalahan pada transaksi purna jual.

6.1.2.5 Kesalahan dalam setup data paket

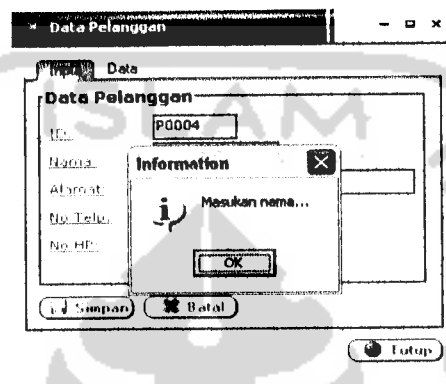
Apabila *user* dalam hal ini salah atau belum mengisi text box yang ada maka akan muncul pesan kesalahan. Jika proses setup data paket akan disimpan kedalam date base akan pesan kesalahan. Berikut adalah contoh kesalahan pada setup data paket, seperti pada gambar 6.19.



Gambar 6.19. Pesan kesalahan pada setup data paket.

6.1.2.6 Kesalahan dalam setup data pelanggan

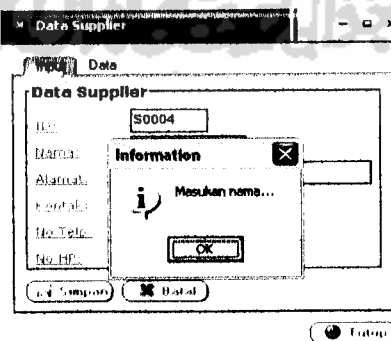
Apabila *user* dalam hal ini salah atau belum mengisi text box yang ada maka akan muncul pesan kesalahan. Jika proses setup data pelanggan akan disimpan kedalam date base maka akan muncul pesan kesalahan . Berikut adalah contoh kesalahan pada setup data pelanggan ,seperti pada gambar 6.20.



Gambar 6.20. pesan kesalahan pada *input* data pelanggan.

6.1.2.7 Kesalahan dalam setup data suplier

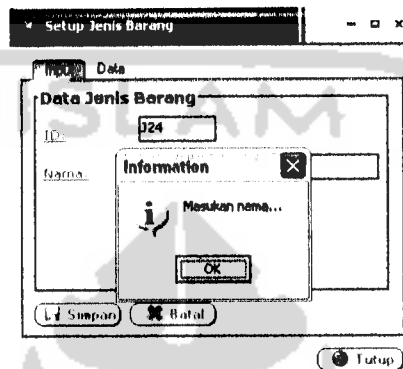
Apabila *user* dalam hal ini salah atau belum mengisi text box yang ada maka akan muncul pesan kesalahan. Jika proses setup data suplier akan disimpan kedalam date base maka akan muncul pesan kesalahan . Berikut adalah contoh kesalahan pada setup data suplier ,seperti pada gambar 6.21.



Gambar 6.21 pesan kesalahan pada setup data suplier

6.1.2.8 Kesalahan dalam setup data jenis barang.

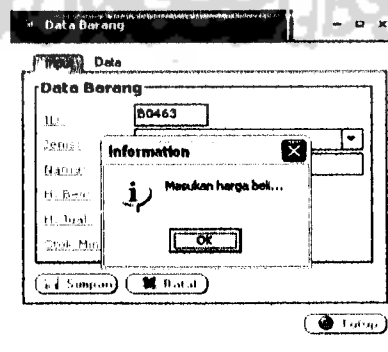
Apabila *user* dalam hal ini salah atau belum mengisi text box yang ada maka akan muncul pesan kesalahan. Jika proses setup data jenis barang akan disimpan kedalam data base maka akan muncul pesan kesalahan . Berikut adalah contoh kesalahan pada setup data jenis barang ,seperti pada gambar 6.22.



Gambar 6.22. Tampilan pesan kesalahan pada *setup* data supplier

6.1.2.9 Kesalahan dalam setup data barang.

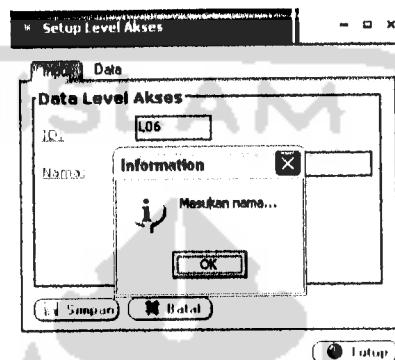
Apabila *user* dalam hal ini salah atau belum mengisi text box yang ada maka akan muncul pesan kesalahan. Jika proses setup data barang akan disimpan kedalam data base maka akan muncul pesan kesalahan . Berikut adalah contoh kesalahan pada setup data barang ,seperti pada gambar 6.23



Gambar 6.23 Tampilan pesan kesalahan pada *input* data barang.

6.1.2.10 Kesalahan dalam setup level akses.

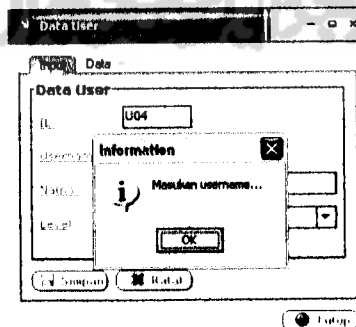
Apabila *user* dalam hal ini salah atau belum mengisi text box yang ada maka akan muncul pesan kesalahan. Jika proses setup level akses akan disimpan kedalam date base maka akan muncul pesan kesalahan . Berikut adalah contoh kesalahan pada setup level akses ,seperti pada gambar 6.24



Gambar 6.24 Tampilan pesan kesalahan pada *level akses*.

6.1.2.11 Kesalahan dalam setup data user.

Apabila *user* dalam hal ini salah atau belum mengisi text box yang ada maka akan muncul pesan kesalahan. Jika proses setup data user akan disimpan kedalam date base maka akan muncul pesan kesalahan . Berikut adalah contoh kesalahan pada setup data user ,seperti pada gambar 6.25

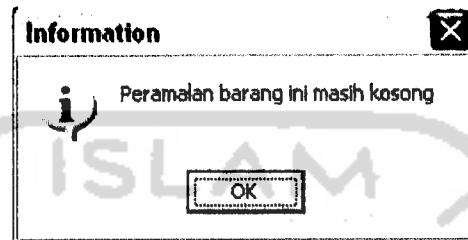


Gambar 6.25 pesan kesalahan pada data user.

6.1.2.12 Kesalahan dalam proses peramalan.

Apabila tidak ada proses peramalan, maka sistem akan menampilkan pesan.

Berikut adalah contoh kesalahan pada setup data user ,seperti pada gambar 6.26



Gambar 6.26 Tampilan prosedur tidak normal pada laporan peramalan.

6.25 Kelebihan dan kekurangan sistem informasi transaksi jual beli komputer di ABINET Jakarta

6.25.1 Kelebihan

Adapun kelebihan dari sistem yang dibangun adalah :

- a. Menggunakan kaskas Delphi sehingga dapat memudahkan pengguna sistem dengan tampilan yang *user friendly*.
- b. Perusahaan dapat mengetahui laporan pembelian dan penjualan yang dilakukan tiap bulannya ataupun sesuai dengan periode yang diinginkan.
- c. Semua data disimpan ke dalam *database* sehingga terjamin keamanannya.
- d. Dapat digunakan di berbagai *platform* misalnya : windows.

6.25.2 Kekurangan

Selain itu sistem yang dibangun ini juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya :

- a. Aplikasi belum dapat diakses dalam *LAN (Local Are Network)*.
- b. Karena perusahaan dapat memasukkan data transaksi jual beli tiap hari yang begitu banyak maka kapasitas *database* menjadi sangat besar.



BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Dari Perancangan dan implementasi sistem informasi transaksi jual beli computer di ABINET Jakarta ada beberapa kesimpulan yang dapat dikemukakan sebagai hasil dari proses penelitian, yaitu :

1. Sistem informasi inventori toko yang dibuat dapat mencatat didalam database semua transaksi sehari- hari seperti : penjualan, pembelian, pelaporan, setup data.
2. Aplikasi pemesanan barang dan persediaan barang ini membantu perusahaan dalam menentukan *stock* yang tepat sesuai dengan permintaan.
3. Dapat membantu memperkirakan stock tambahan atau stock pengaman untuk menangani pemesanan agar sesuai dengan kebutuhan pasar.

7.2 Saran

Saran yang diberikan untuk mendukung kinerja sistem informasi transaksi jual beli komputer di ABINET Jakarta ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya peningkatan dan pengembangan lebih lanjut terhadap sistem informasi transaksi jual beli computer di ABINET Jakarta, tidak hanya berupa sistem informasi tetapi dapat ditingkatkan menjadi sistem cerdas dalam pengambilan keputusan penentuan persediaan.
2. Peningkatan kapasitas database dapat mendukung jumlah data pemesanan maupun jumlah permintaan yang lebih besar.

3. Selain media komputer diinginkan juga sistem ini dapat diakses melalui media lain seperti : *wap* dan lain-lain dengan batasan-batasan akses tertentu, untuk mempermudah pelaporan cabang- cabang yang dipunyai.
4. Keamanan data perlu ditambahkan dalam hal pengaksesan data oleh masing-masing *user* sehingga menjamin data yang diinputkan sesuai dengan kebutuhan sistem.



DAFTAR PUSTAKA

- [ADI05] Adi Nugraho, Analilis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek, Informatika Bandung BI-Obses, Bandung, 2005.
- [AJI05] Aji Supriyanto, Pengantar Teknologi Informasi, Salemba Infotek, Semarang, 2005.
- [ALB05] Al-Bahra bin Ladjamudin, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005.
- [AND03] Andri Kristanto, Perancangan Sisten Informasi dan Aplikasinya, Gava Media, Yogyakarta, 2003.
- [BAM04] Bambang Hariyanto, Ir., MT., Sistem Manajemen Basisdata, Informatika Bandung BI-Obses, Bandung, 2004.
- [DAV00] David, J. Viale, Dasar-dasar Manajemen Sediaan , PPM, Jakarta, 2000
- [FRE02] Freddy Rangkuti, Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis , PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2002.
- [JAM95] James L. Papas, Mark Hirschey, Ekonomi Manajemen, Binarupa Aksara, Jakarta, 1995.
- [PAN00] Pangestu Subagyo, MBA., Drs., Forecasting Konsep dan Aplikasi, BPFE Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 2000.

- [PUR04] Purwanto Irwan S. , Aplikasi Pemesanan Produk dan Pencatatan Anggota Sementara Berbasis Web Pada *StockCenter MQ-Network* Yogyakarta, Universitas Islam Indonesia Jurusan Teknik Informatika, Yogyakarta, 2004.
- [SOF01] Sofyan Assauri, Teknik dan Metoda Peramalan Penerapannya dalam Ekonomi dan Dunia Usaha, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 2001.
- [WIT04] Witarto, Memahami Sistem Informasi, Informatika Bandung BI-Obses, Bandung, 2004.
- [ZUL99] Zulian Yamit, Drs., Msi, Manajemen Persediaan, EKONISIA Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta, 1999.

