BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh dan nyata kedalam bagian-bagian atau komponen-komponen komputer yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi masalah-masalah yang muncul, hambatan-hamabatan yang mungkin terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga mengarah kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan kearah yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan teknologi yang diantaranya membahas mengenai sistem yang selama ini ada di PT.Pasir Indah.

3.1.1 Analisis Prosedur Pada Sistem yang Berjalan

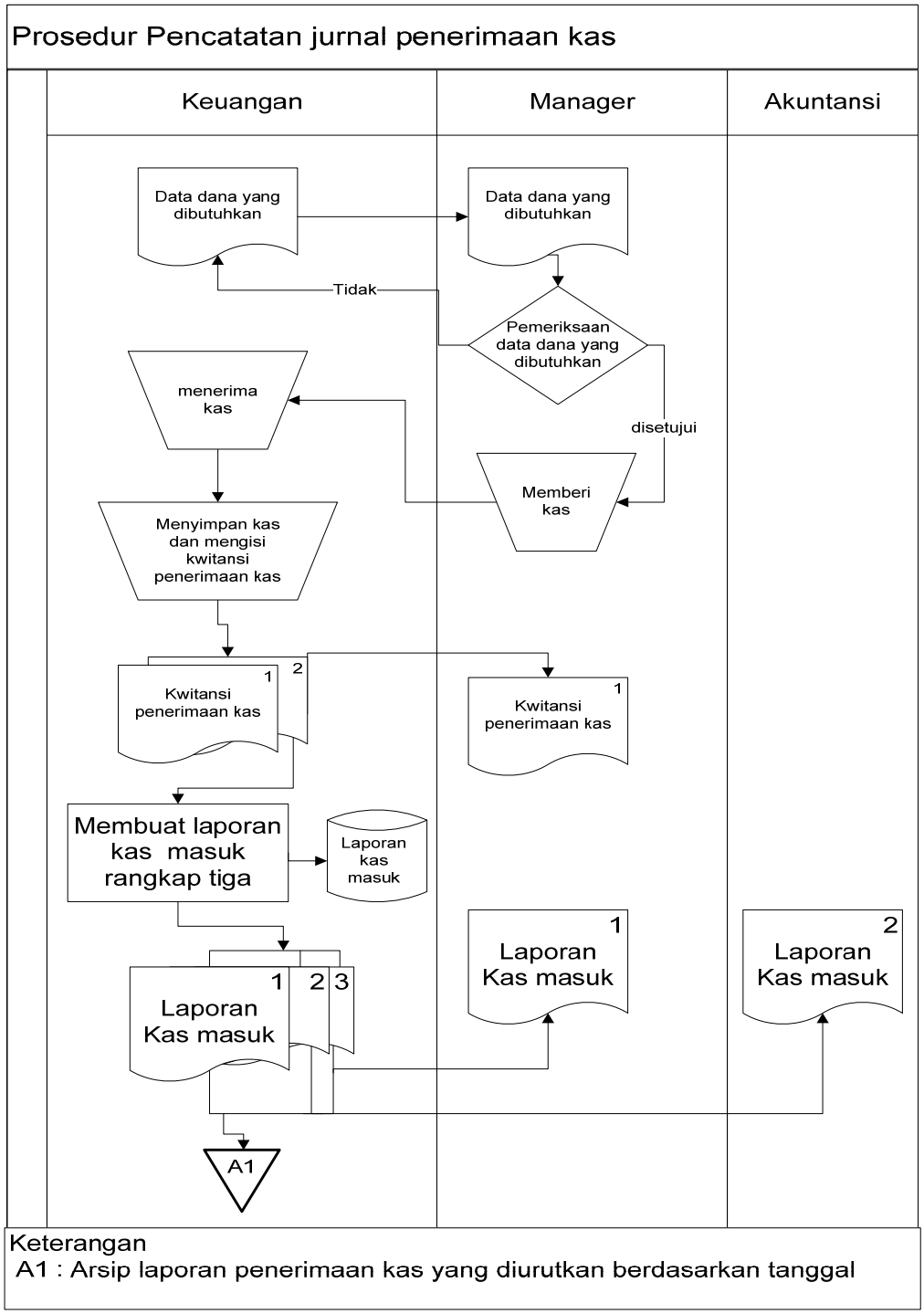
Sistem ini memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan. Analisis sistem bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut, sehingga kelebihan dan kekurangan sistem dapat diketahui. Adapun prosedur yang terlibat dalam sistem ini adalah Prosedur Pencatatan Jurnal Penerimaan Kas dan Prosedur Pencatatan Jurnal Pengeluaran Kas

1. Prosedur Pencatatan Jurnal Penerimaan Kas dari manager

1. Bagian keuangan memberikan data dana yang dibutuhkan kepada manager, manager memeriksa data dana tersebut, setelah disetujui,

manager mengalokasikan dana untuk bagian keuangan, bagian keuangan membuat kwitansi penerimaan kas rangkap dua, rangkap pertama diberikan kepada manager, rangkap kedua untuk bagian keuangan untuk diarsipkan.

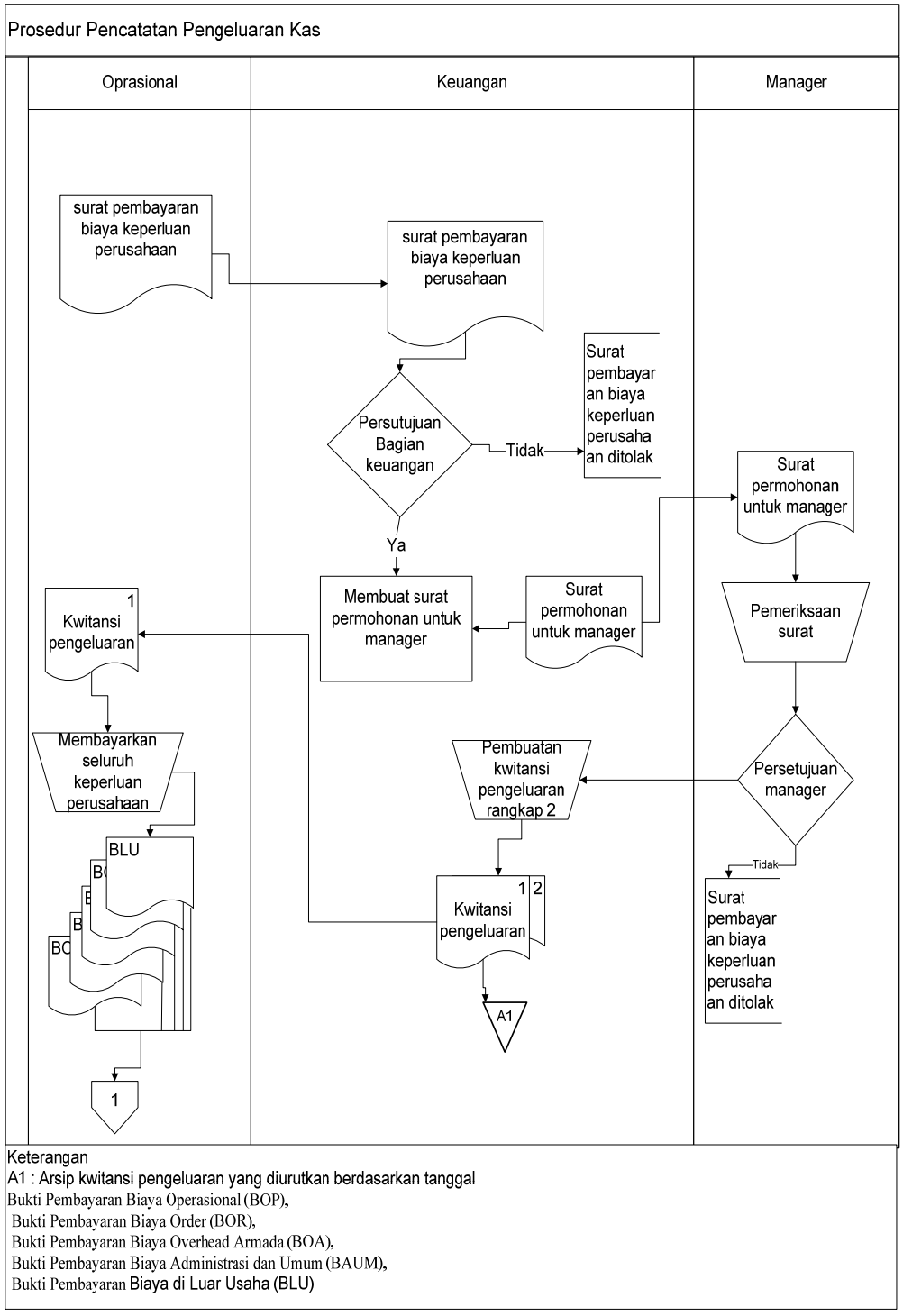
2. Setelah kwitansi penerimaan kas dan uang diterima oleh bagian keuangan kemudian bagian keuangan membuat laporan kas masuk di m*icrosoft excel* yang dibuat rangkap tiga, rangkap pertama diberikan kepada manager, rangkap kedua diberikan kepada bagian akuntansi, rangkap ketiga untuk bagian keuangan, yang kemudian disimpan untuk diarsipkan.



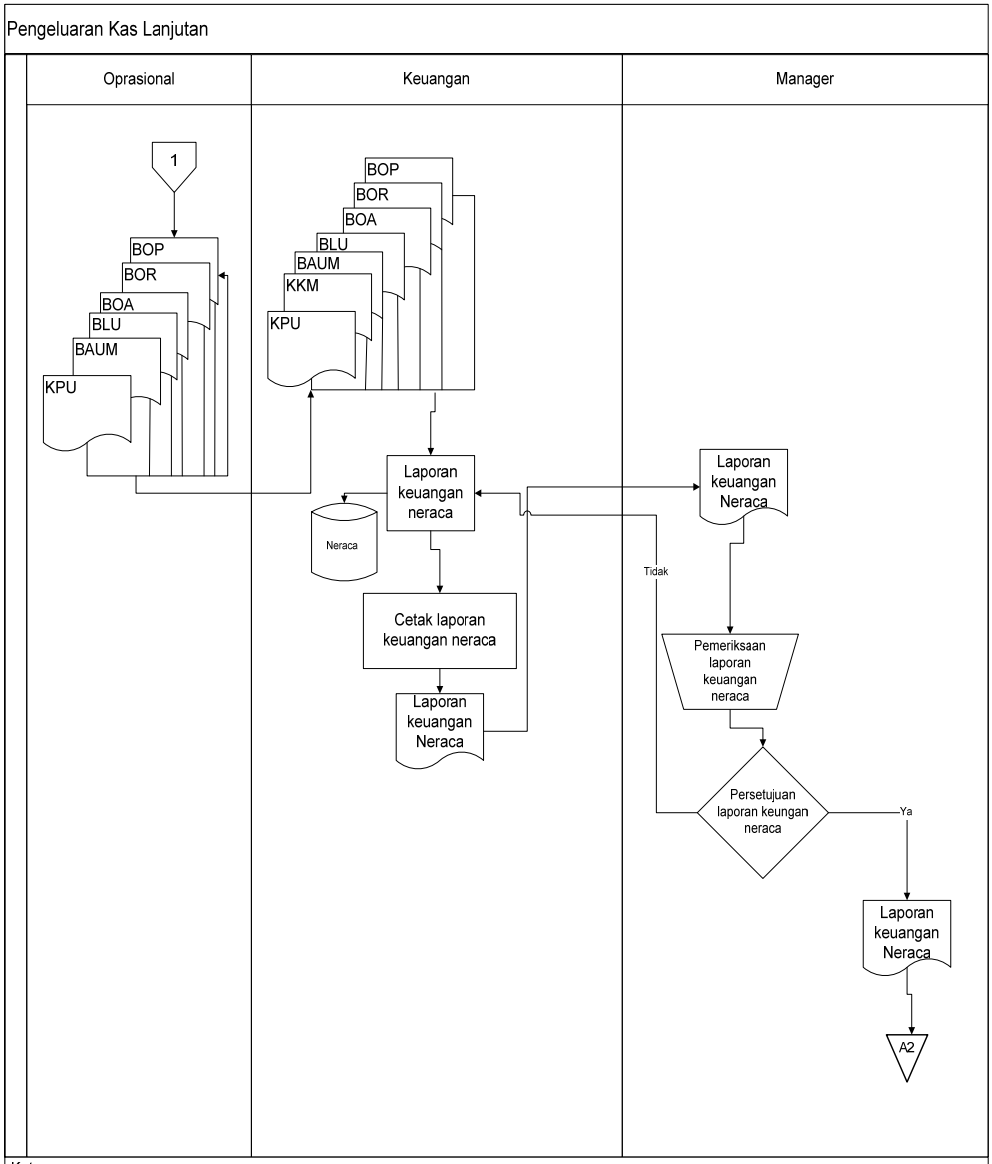
Gambar 3.1 FlowmapPencatatan Jurnal Penerimaan Kas dari Manager

2. Prosedur Pencatatan Jurnal Pengeluaran Kas

1. Bagian keuangan menyimpan kas untuk biaya operasional dan lainnya. Bagian operasional membuat surat pembayaran biaya keperluan perusahaan kepada bagian keuangan, setelah disetujui oleh bagian keuangan, maka bagian keuangan akan membuat surat permohonan untuk manager, setelah disetujui oleh manager, kemudian bagian keuangan akan membuat kwitansi pengeluaran rangkap 2, dimana rangkap pertama, dan uang akan diberikan kepada bagian operasional, rangkap kedua akan diarsipkan menurut tanggal
2. Bagian operasional membayarkan keperluan perusahaan dan mendapatkan bukti pembayaran biaya operasional, biaya order, biaya overhead armada ,biaya administrasi dan umum, biaya diluar usaha. Bukti laporan tersebut diserahkan kepada bagian keuangan
3. Bagian keuangan membuatkan laporan keuangan berdasarkan kwitansi pengeluaran kas kecil, kwitansi penerimaan,kwitansi pengeluaran, biaya operasional, biaya administrasi dan umum, biaya overhead armada, biaya diluar usaha dan laporan keuangan diberikan kepada Manager



Gambar 3.2 Flowmap Pencatatan Jurnal Pengeluaran Kas



Keterangan :
Kwitansi Pengeluaran (KPU),
Bukti Pembayaran Biaya Operasional (BOP),
Bukti Pembayaran Biaya Order (BOR),
Bukti Pembayaran Biaya Overhead Armada (BOA),
Bukti Pembayaran Biaya Administrasi dan Umum (BAUM),
Bukti Pembayaran Biaya di Luar Usaha (BLU)
A2=arsip penyimpanan laporan

Gambar 3.3 Flowmap Pencatatan Pengeluaran Kas

3.1.2 Analisis Proses Akuntansi

Dari proses akuntansi yang terjadi, langkah-langkah yang dilakukan adalah pencatatan transaksi bisnis, mencatat dalam jurnal, posting ke buku besar,dan diakhiri dengan pembuatan laporan keuangan.

3.1.2.1 Transaksi Bisnis

Pencatatan transaksi bisnis adalah proses utama yang dilakukan didalam proses akuntansi. Transaksi bisnis yang terjadi di PT.Pasir Indah adalah transaksi Invoice / faktur, transaksi pengeluaran uang, transaksi penerimaan uang.

3.1.2.1.1 Transaksi Invoice/Faktur

Invoice/Faktur penjualan yang selanjutnya kita sebut invoice adalah dokumen yang digunakan sebagai pernyataan tagihan yang harus dibayar oleh customer. Dalam bentuk sederhana dikenal dengan nama BON. Pada transaksi yang nominalnya relatif kecil, invoice digunakan langsung sebagai dokumen tagihan sedangkan pada perusahaan yang nominal transaksinya besar, biasanya dilengkapi dengan surat tagihan atau kwitansi. Adapun langkah-langkah pembuatan transaksi invoice/faktur di PT.Pasir Indah adalah sebagai berikut:

1. Mencatat invoice date yang artinya menuliskan tanggal terjadinya transaksi di perusahaan,
2. Mencatat our ref, yang artinya menuliskan No terjadinya transaksi di PT.Pasir Indah,

3. Menulis Your ref yang diisi oleh costumer,
4. To diisi dengan nama costumer yang memesan jasa,
5. Mengisi Container no yang artinya no container yang akan dikirim,
6. Mengisi ETD Jakarta dengan tanggal yang ditentukan untuk mencapai pelabuhan,
7. Mengisi destination yang artinya tempat yang akan dituju oleh container,
8. Mengisi Vessel atau nama kapal
9. Kemudian mengisi jumlah yang harus dibayarkan oleh costumer, untuk pembayarannya bisa berupa Dolar Amerika maupun Rupiah.

Berikut adalah contoh invoice pada PT.Pasir Indah dimana PT.Indorama Bandung memesan jasa angkutan container sepanjang 20 ft dengan tujuan Jeddah:

PT.PASIR INDAH

Freight forwader sea &air

Customs slearence-transport-container

Jalan Gede Bage Selatan No. 65 Telp. 022-7534348 Fax. 022-7503970 Bandung

Invoice Date : 29 Maret 1010

INVOICE

Our Ref : BISS / E- 210	To : PT. Indo Rama
Your Ref :	

	USD	RP
Container No : Romsku – 7152 989 / 20 Fr		
ETD Jakarta : 25- 03 – 2010		
Destination : JEDDAH		
Vessel : MEDPEARL VW21		2.710.000
		2.710.000
JASA ANGKUTAN 1 X 20 FT		
JUMLAH		
Say :		

Bandung,

Finance

Gambar 3.4 Contoh Laporan Invoice

3.1.2.1.2 Transaksi Pengeluaran Uang

Bukti pembayaran uang dapat di peroleh dari kwitansi yang dibuat dan di tanda tangani oleh pihak penerima uang. Perusahaan juga dapat membuat bukti intern dilampiri dengan bukti-bukti pendukung yang memperkuat alasan pembayaran uang tersebut dan dilampiri juga bukti kwitansi atau bukti lain, bukti tersebut adalah bukti kas keluar.

Langkah-langkah pembuatan bukti kas keluar di PT.Pasir Indah adalah sebagai berikut :

1. Menuliskan Nomor pembuatan bukti kas keluar dimana perusahaan telah memberikan ketetapan dalam pembuatan no urut bukti kas keluar, dimana ketetetapannya adalah sebagai berikut : nourut/BKK/Tahun
2. Menuliskan tanggal pembuatan bukti kas keluar
3. Menuliskan no cek
4. Menuliskan jumlah atau biaya yang harus dibayar oleh perusahaan
5. Menuliskan keterangan dimana isinya untuk menjelaskan pembayaran kas tersebut.

Contoh : PT. Pasir Indah akan memperbaiki kendaraan yang dibayarkan kepada indo mobil

PT.PASIR INDAH Nomor : 02/BKK/2006
Freight forwader sea &air Tanggal : 02 Mei 2006
Customs slearence-transport-container No cek : 0332/BNI-2006

Bukti Kas Keluar

Dibayarkan kepada : Indo Mobil

Jumlah dibayar : **#Dua Juta Dua Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah**
Keterangan : Pembayaran Perbaikan kendaraan
Pada tanggal 02 mei 2006.

Disetujui oleh	Dibukukan Oleh	Diterima Oleh
(Yogi)	(…….)	(Rama)

Gambar 3.5 Bukti Kas Keluar

3.1.2.1.3 Transaksi Penerimaan Uang

Pada saat menerima pembayaran uang, penerima uang membuat dan menandatangani kwitansi yang bermeterai sesuai dengan peraturan Bea + Meterai, lembar utama diserahkan kepada yang membayar. Strook tertanggal pada buku kwitansi, atau kwitansi dibuat rangkap dua, yang asli dan bermeterai diserahkan kepada pembayar, tembusan atau copy sebagai arsip

Strook atau copy kwitansi sebagai bukti transaksi penerimaan uang. Sepertinya hal pengeluaran kas, untuk meningkatkan pengendalian, penerimaan kas dapat dibuatkan bukti-bukti intern yang dilampiri dokumen pendukung penerimaan tersebut. Bukti intern penerimaan uang ini adalah Bukti Kas Masuk.

Langkah-langkah pembuatan bukti kas keluar di PT.Pasir Indah adalah sebagai berikut :

1. Menuliskan Nomor pembuatan bukti kas masuk dimana perusahaan telah memberikan ketetapan dalam pembuatan no urut bukti kas masuk, dimana ketetetapannya adalah sebagai berikut : nourut/BKM/Tahun
2. Menuliskan tanggal pembuatan bukti kas masuk
3. Menuliskan no cek
4. Menuliskan jumlah atau biaya yang dibayar oleh perusahaan costumer atau yang lainnya
5. Menuliskan keterangan dimana isinya untuk menjelaskan pembayaran kas tersebut.

Contoh Bukti kas masuk yang diterima oleh PT.Pasir Indah oleh PT.Gistex pada saat PT.Pasir Indah mendapatkan pelunasan dagang oleh PT.Gistex.

PT.PASIR INDAH No urut : 01/BKM/2007
Freight forwader sea &air Tanggal : 02 Juni 2007
Customs slearence-transport-container No check : BNI/PP/05

Bukti Kas Masuk

Diterima Dari : PT.Gistex

Jumlah dibayar : **#Dua Belas Juta Lima Ribu Rupiah**
Keterangan :
Peluanasan piutang dagang faktur No.004/PJ/05/2007
Pada tanggal 02 mei 2009.

Disetujui oleh	Dibukukan Oleh	Diterima Oleh
(Reihan)	(…….)	(Rika)

Gambar 3.6 Bukti Kas Masuk

3.1.2.1.4 Perkiraan / Rekening / Akun

Perkiraan / Rekening / Akun adalah daftar (formulir) yang digunakan untuk mencatat dan menggolong-golongkan transaksi yang sejenis

1. Pembuatan Kode akun/Perkiraan

Kode perkiraan sangat diperlukan sekali guna mempermudah pencarian serta mengelompokkan perkiraan-perkiraan pada buku besar. Pemberian kode perkiraan sangat membantu bagian administrasi ataupun bagian keuangan sebuah perusahaan dalam penyimpanan/pencarian data berbentuk kartu dalam file, selain itu dapat dengan mudah mengambilnya pada waktu akan dilakukan pencatatan selanjutnya.

Untuk pembuatan kode akun penulis menggunakan kode kelompok, Dengan cara ini akun yang ada dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, dan setiap kelompok dibagi menjadi golongan dan seterusnya dapat dibagi lagi menjadi bagian yang lebih kecil, sehingga setiap bagian diberi nomor kode tersendiri.

Kode akun bisa terdiri atas 2,3, atau 4 angka yang masing-masing angka mempunyai arti tersendiri. Misalnya suatu akun diberi kode 1.1.1 untuk Kas, maka arti posisi angka sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kode Akun

Nomor Kode	**Arti**
Angka pertama	Kelompok Akun
Angka Kedua	Golongan Akun
Angka Ketiga	Sub Golongan akun
Angka Keempat	Jenis Akun

Contoh: 1.1.1

1 -> Jenis akun : Kas

1-> Golongan Akun : Aktiva Lancar

1-> Kelompok Akun : Aktiva

2. Aturan Pencatatan

Bentuk akun/perkiraan yang paling sederhana adalah akun/perkiraan dimana sisi kiri adalah Debet dan sisi kanan adalah Kredit. Dasar pencatatan untuk mendebet dan mengkredit adalah persamaan akuntansi dengan tambahan beban dan pendapatan

Saldo normal setiap akun/perkiraan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Saldo Normal Setiap Akun

Akun/ Perkiraan	Saldo Normal	Debet	Kredit
Aktiva	Debet	Debet	Kredit
Hutang	Kredit	Kredit	Debet
Modal	Kredit	Kredit	Debet
Pendapatan	Kredit	Kredit	Debet
Biaya	Debet	Debet	Kredit

Contoh

1. Transaksi yang mempengaruhi Aktiva

a) Pembellian aktiva/aset secara tunai

Contoh = perusahaan membeli sebuah kendaraan seharga Rp 100.000.000,00 secara tunai

Analisis = transaksi tersebut akan mempengaruhi aktiva yaitu kas perusahaan berkurang sebesar Rp 100.000.000,00 dan kendaraan bertambah senilai Rp 100.000.000,00

b) Penjualan aktiva/aset secara tunai

Contoh = perusahaan menjual kendaraan seharga Rp 80.000.000,00 secara tunai Analisis = transaksi tersebut akan mempengaruhi aktiva yaitu kas perusahaan bertambah sebesar Rp 80.000.000,00 dan kendaraan perusahaan berkurang senilai Rp 80.000.000,00

c) Penjualan aktiva/aset secara kredit

Contoh = suatu perusahaan minuman menjual kendaraan seharga Rp 150.000.000,00 secara kredit

Analisis = transaksi tersebut akan mempengaruhi aktiva yaitu kendaraan berkurang senilai Rp 150.000.000,00 dan piutang perusahaan bertambah sebesar Rp 150.000.000,00

2. Transaksi yang mempengaruhi Utang

a) Pembelian aktiva/aset secara kredit

Contoh = suatu perusahaan membeli sebuah Truck secara kredit seharga Rp. 200.000.000,00

Analisis = transaksi tersebut akan mempengaruhi utang yaitu utang perusahaan bertambah sebesar Rp 200.000.000,00 dan peralatan bertambah sebesar Rp 200.000.000,00.

b) Pembayaran utang

Contoh = suatu perusahaan membayar utang sebesar Rp 50.000.000,00

Analisis = transaksi tersebut mempengaruhi utang yaitu Utang perusahaan berkurang sebesar Rp 50.000.000,00 dan kas berkurang sebesar Rp 50.000.000,00.

3. Transaksi yang mempengaruhi Modal

1. Penambahan investasi pemilik

   Contoh = PT.Garmen melakukan penyetoran sebesar Rp 50.000.000,00 ke kas perusahaan sebagai tambahan modal.

   Analisis = transaksi tersebut akan mempengaruhi modal yaitu modal perusahaan bertambah sebesar Rp 50.000.000,00 dan kas perusahaan bertambah sebesar

   Rp 50.000.000,00

2. Pengurangan investasi pemilik

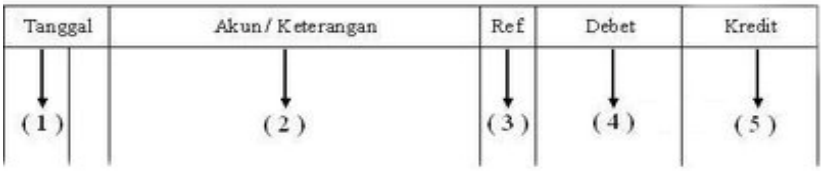
   Contoh = Manager melakukan penarikan uang perusahaan untuk keperluan pribadi sebesar Rp 25.000.000,-

   Analisis = transaksi tersebut akan mempengaruhi modal yaitu modal perusahaan berkurang sebesar Rp 25.000.000,- dan kas berkurang sebesar Rp 25.000.000,-.

3.1.2.2 Proses Pencatatan dalam jurnal

Proses pencatatan transaksi ke dalam jurnal disebut penjurnalan. Langkah yang harus diikuti dalam menyusun jurnal adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi transaksi dari dokumen sumbernya, misalnya dari slip deposito bank, penerimaan, penjualan dan cek
2. Menentukan masing-masing akun yang dipengaruhi oleh transaksi tersebut dan mengklasifikasikan berdasarkan jenisnya
3. Menetukan apakah masing-masing akun tersebut mengalami penambahan atau pengurangan yang disebabkan oleh transaksi tersebut
4. Menentukan apakah harus mendebet atau mengkredit akun dengan hukum debet kredit
5. Memasukan transaksi penerimaan atau pengeluaran uang ke dalam jurnal dengan cara sebagai berikut:



Gambar 3.7 Contoh Pembuatan Jurnal

Keterangan:

(1) Kolom tanggal digunakan untuk mencatat tanggal, bulan, dan tahun terjadinya transaksi.

(2) Kolom akun/keterangan digunakan untuk mencatat transaksi yang di debet dan di kredit, disertai keterangan singkat tentang transaksi tersebut.

(3) Kolom ref. (referensi) digunakan untuk mencatat kode akun ketika ayat jurnal dipindahkan ke buku besar. Sebelum dipindahkan, kolom ref. tetap dalam keadaan kosong.

(4) Kolom debet digunakan untuk mencatat nilai transaksi.

(5) Kolom kredit digunakan untuk mencatat nilai transaksi.

Berdasarkan kelima langkah dalam pembuatan jurnal tersebut, untuk menjurnal transaksi yang terjadi pada sebuah Perusahaan, sebagai contoh pada tanggal 5 Juni 2005 PT.Pasir Indah Memasang iklan pada koran Pikiran Rakyat sebesar 1.500.000 :

1. Dokumen sumbernya adalah slip deposito bank dan cek milik PT.Pasir Indah sebesar Rp.1.500.000,- yang diambil dari di bank, dimana akan dibayarkan untuk beban iklan sebesar Rp.1.500.000,-
2. Perkiraan yang dipengaruhi oleh transaksi tersebut adalah Kas dan beban iklan. Kas adalah perkiraan aktiva dan beban iklan adalah perkiraan Beban.
3. Karena kas mengalami pengurangan karena akan membayarkan untuk beban iklan sebesar Rp.1.500.000,- karena itu kas di kredit yaitu : perkiraan aktiva yang akan mengalami pengurangan dan beban iklan di debet yaitu : perkiraan beban yang mengalami
4. Kas di kredit untuk mencatat pengurangan dalam perkiraan aktiva. Beban iklan di debet untuk mencatat penambahan dalam perkiraan Beban
5. Jurnalnya adalah:

Tabel 3.3 Contoh Jurnal

Tanggal	Akun/ keterangan	Kode account	Debet	Kredit
2005 juni 5	Beban Iklan Kas d Bank	5.2.0.9 1.1.1.1	1.500.000	 1.500.000

3.1.2.3 Buku Besar

Buku Besar adalah buku yang berisi semua akun-akun (kumpulan akun) yang ada dalam laporan keuangan. Buku ini mencatat perubahan-perubahan yang terjadi pada masing-masing akun dan pada akhir periode akan tampak saldo dari akun-akun tersebut. Setiap transaksi yang telah dicatat dalam jurnal akan diposting atau dipindahkan ke Buku Besar secara berkala.

Dalam perusahaan-perusahaan besar biasanya posting ke buku besar dilakukan dengan menggunakan mesin pembukuan atau secara otomatis dilakukan oleh komputer. Apabila posting dilakukan dengan tangan (secara manual), maka cara yang harus ditempuh adalah sebagai berikut:

1. tanggal dan jumlah yang dicatat dalam jurnal dicatat kembali dalam rekening yang bersangkutan. Apabila suatu jumlah dicatat di sisi debet dalam jurnal, maka posting harus dilakukan ke sisi debet rekening. Cara mencatat tahun, bulan, dan tanggal sama dengan yang dilakukan dalam jurnal.
2. apabila posting telah dilakukan, maka nomor halaman jurnal harus dituliskan dalam kolom F (folio) di rekening.

3. langkah berikutnya adalah menuliskan nomor rekening yang telah diposting pada kolom Nomor Rekening di dalam jurnal. Prosedur ini mempunyai dua tujuan, yaitu:
   a. Untuk menunjukkan bahwa jurnal tersebut telah diposting.
   b. Untuk menunjukkan hubungan antara jurnal dan rekening di buku besar.

Contoh Penulisan buku besar :

Tabel 3.4 Laporan Buku Besar

Nama Akun : ….. No Akun : …

Tgl	keterangan	Ref	Debet	Kredit	Keterangan

3.1.2.4 Proses Pencatatan ke Neraca

Neraca merupakan ringkasan posisi keuangan yang meliputi aktiva, utang, modal pada waktu tertentu, misalnya akhir bulan, akhir kuartal, akhir semester dan akhir tahun, berikut adalah contoh laporan keuangan neraca :

PT. XYZ
NERACA
Bulan Juni 200A

AKTIVA		KEWAJIBAN DAN MODAL	
Aktiva Lancar		Kewajiban	
Kas	Rp. xxx	Kewajiban Lancar	
Perlengkapan	Rp. xxx	Utang Usaha	Rp. xxx
Sewa dibayar dimuka	Rp. xxx		
Jumlah Aktiva Lancar	Rp. xxx	Jumlah Kewajiban Lancar	Rp. xxx
Aktiva Tetap		Modal	
Peralatan	Rp. xxx	Modal PT. XYZ	Rp. xxx
Dikurangi: akumulasi penyusutan	Rp. xxx		
Jumlah Aktiva Tetap	Rp. xxx	Jumlah Modal	Rp. xxx
Jumlah Aktiva	Rp. xxx	Jumlah Kewajiban dam Modal	Rp. xxx

Gambar 3.8 Laporan Keuangan Neraca

Judul suatu neraca terdiri atas nama organisasi atau perusahaan, nama laporan dalam hal ini neraca, dan tanggal neraca. Isi laporan terdiri atas tiga bagian, yaitu : aktiva, kewajiban, dan modal. Hal yang harus diperhatikan dalam laporan neraca adalah adalah jumlah aktiva harus selalu sama dengan jumlah pasiva, hubungan ini dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan : AKTIVA = KEWAJIBAN + MODAL.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada pada perusahaan Pasir Indah, sistem yang berjalan dianalisis berdasarkan beberapa hal, yaitu analisis pengkodean, analisis user, analisis perangkat lunak, analisis perangkat keras, analisis jaringan.

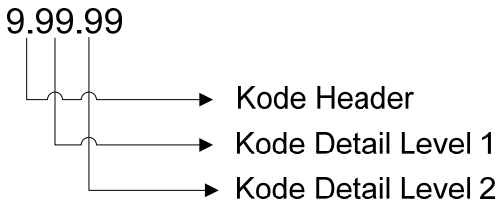
3.1.3.1 Analisis Pengkodean

Pengkodean berfungsi untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, mengklarifikasikan data dan memasukan data kedalam

databases. Kode dapat dibentuk dari kumpulah huruf dan angka atau karakter khusus.

Pengkodean kode rekening / account

Pengkodean kode rekening di PT.Pasir Indah penulis menggunakan sistem pengkodean yang terdapat disana, sebagai berikut :



Contoh : 1.1.1 kode rekening tersebut bernama kas, dimana kode header bernomer 1 menandakan aktiva, kode detail 1 bernomer 1 menandakan aktiva lancar, kode detail 2 bernomer 1 menandakan kas.

3.1.3.2 Analisis Karakteristik User

Analisis karakteristik user bertujuan untuk memperjelas tugas dari masing-masing user yang terlibat dalam pengolahan data, adapun user yang berperan dalam pengolahan data bisa dilihat pada tabel 3.1:

Tabel 3.5 Karakteristik Pengguna yang ada

Pengguna	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Sistem operasi yang sering digunakan	Software yang sering digunakan
Manager	Bertanggung jawab sepenuhnya terhadap seluruh kegiatan perusahaan, mengelola	S1	Window XP	Ms.Excel, Ms.Word

	jalannya perusahaan			
Bagian Keuangan	Menyiapkan dana untuk perusahaan , mencatat penerimaan dan pengeluaran kas	S1	Window XP	Ms.Excel, Ms.Word

Analisis karakteristik user yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi bisa dilihat pada tabel 3.2:

Tabel 3.6 Karakteristik Pengguna yang dibutuhkan

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman
Admin	Mengoprasikan aplikasi, memberikan hak akses kepada user	Login Admin	Minimal strata 1	Bisa mengoprasikan aplikasi	Bias menggunakan komputer dengan system oprasi berbasis window serta pahan Microsoft *office*
User (Bagian Keuangan)	Mengoperasikan aplikasi sesuai dengan tugas yang diberikan	Melakukan kegiatan yang berhubungan dengan isi tampilan yang ada pada program aplikasi	Minimal Strata I	Bisa mengikuti petunjuk yang ada pada sistem	Minimal mampu mengoperasikan komputer

Dengan kondisi yang terdapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi yang akan dibuat dapat dijalankan dengan staff yang tersedia di perusahaan tersebut.

3.1.3.3 Analisis Perangkat Lunak

Pada sistem yang berjalan perangkat lunak yang digunakan adalah *Microsoft office* dan *Window XP* untuk system operasinya. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun Sistem Informasi Akuntansi di PT.Pasir Indah adalah :

1. *Window XP service pack 2,* sebagai sistem operasi,
2. *Borland Delphi 7.0,* sebagai implementasi rancangan sistem,
3. MYSQL sebagai D*atabases Management Storage* (DBMS),
4. *Component Borland Delphi 7.0*

3.1.3.4 Analisis Perangkat Keras

Analisa perangkat keras yang dibutuhkan merupakan proses yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimiliki oleh perusahaan PT.Pasir Indah memiliki tiga buah komputer yang terletak dibagian administrasi, bagian keuangan dan manager. Spesifikasi perangkat keras yang dimiliki PT.Pasir Indah saat ini adalah :

Tabel 3.7 Spesifikasi Komputer yang ada

No	Komputer	Spesifikasi
1	Komputer Manager	Monitor
		Procesor dual core 1,80GHz

		Harddisk 160 GB
		RAM 512 MB
		DVD-ROM
		Mouse dan Keyboard
2	Komputer bagian administrasi	Monitor
		Procesor dual core 1,80GHz
		Harddisk 160 GB
		RAM 512 MB
		DVD-ROM
		Mouse dan Keyboard
3	Komputer Bagian Keuangan	Monitor
		Procesor dual core 1,80GHz
		Harddisk 160 GB
		RAM 512 MB
		DVD-ROM
		Mouse dan Keyboard

Analisis perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8 Spesifikasi Komputer yang Dibutuhkan

No	Komputer	Spesifikasi
1	Komputer yang dibutuhkan	Monitor

		Procesor dengan kecepatan 1.7 GHz
		Harddisk 80 GB
		RAM 512 MB
		CD-ROM
		Mouse dan Keyboard
		Printer

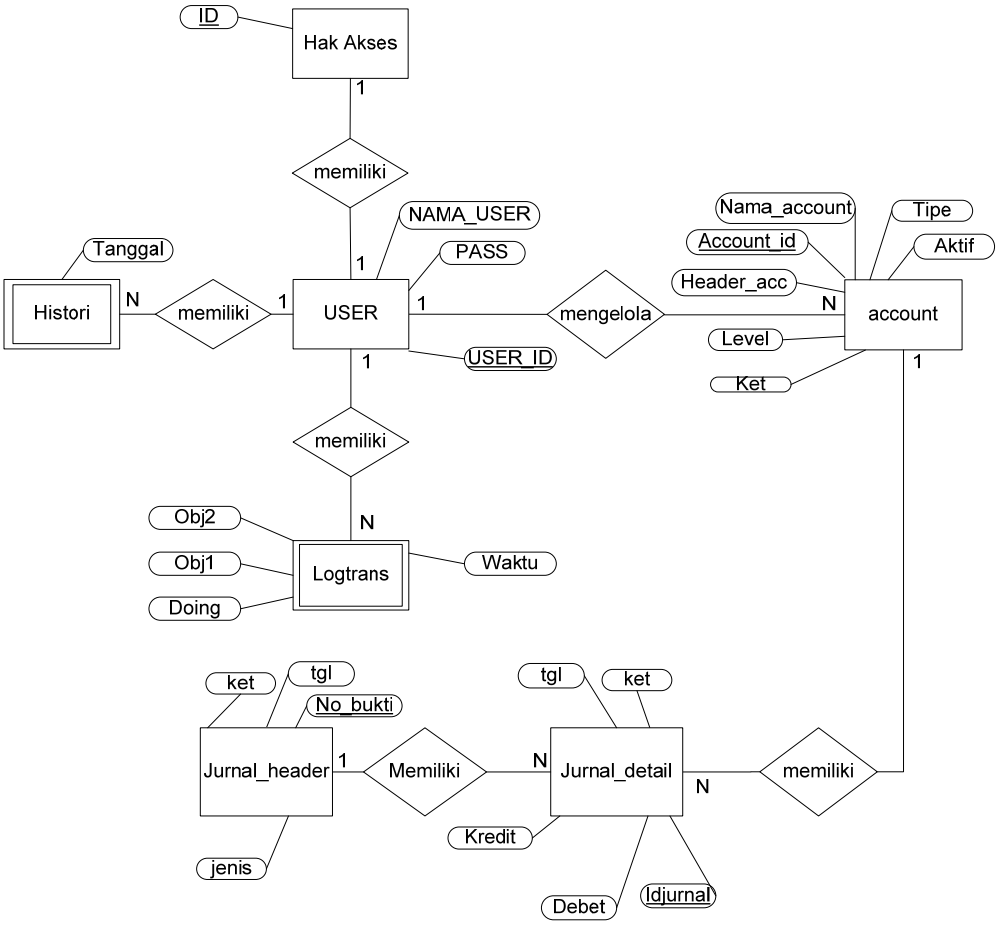
Secara keseluruhan spesifikasi komputer yang ada di PT.Pasir Indah telah mencukupi untuk menjalankan aplikasi yang dibuat.

3.1.4 Analisis *Databases*

Database merupakan kumpulan data yang saling berkaitan satu sama lainnya yang direlasikan dengan *relation key* yang digambarkan dalam *Entity Relationship Diagram*

3.1.4.1 Entity Relationalship Diagram (ERD)

Komponen utama pembentukan *Entity Relationalship Diagram* atau biasa disebut diagram E-R yaitu *Entity* (entitas) dan *Relation* (relasi) sehingga dalam hal ini diagram E-R merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang didekripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (*property*) yang menggambarkan seluruh fakta dari system yang ditinjau. Adapun diagram E-R dari system informasi akuntansi yang akan dibuat dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



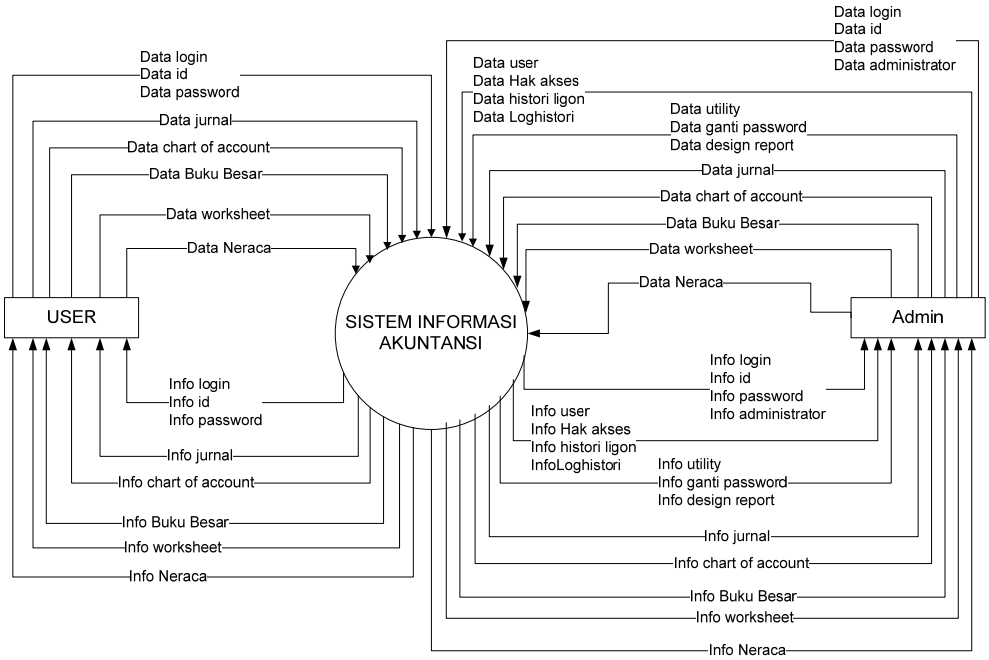
Gambar 3.9 *ERD*

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai dalam pembuatan rancangan sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama. Sehingga nantinya diharapkan sistem yang baru lebih baik dalam mengatasi permasalahan yang ada pada PT.Pasir Indah

3.1.5.1 Perancangan Diagram Konteks

Diagram konteks berfungsi untuk menjelaskan hubungan system yang akan dibangun serta memudahkan pembuatan system. Berikut adalah diagram konteks yang diusulkan pada sistem informasi akuntansi di PT.Pasir Indah, yang bisa kita lihat pada gambar 3.10 :

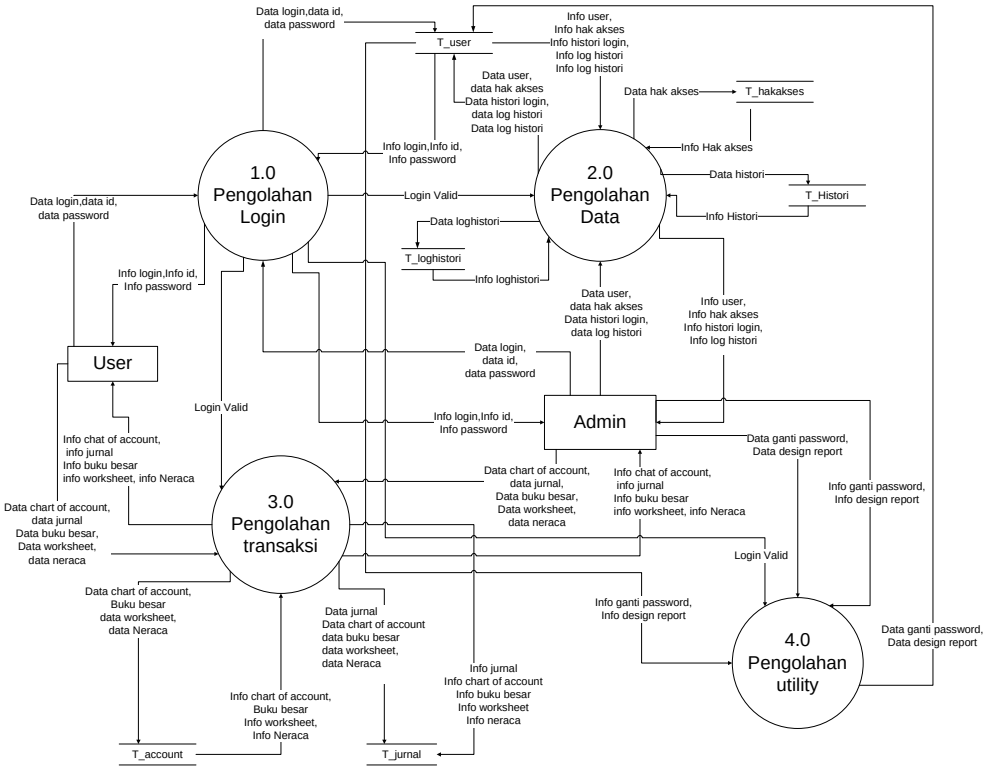


Gambar 3.10 Diagram Konteks

3.1.5.2 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

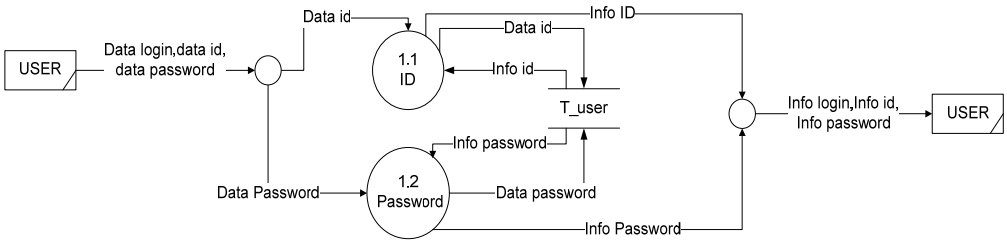
Data flow diagram merupakan model dari system untuk menggambarkan pembagian system yang lebih kecil. Maka dapat digambarkan data flow diagram (DFD) pada gambar dibawah ini.

3.1.5.2.1 DFD level 0



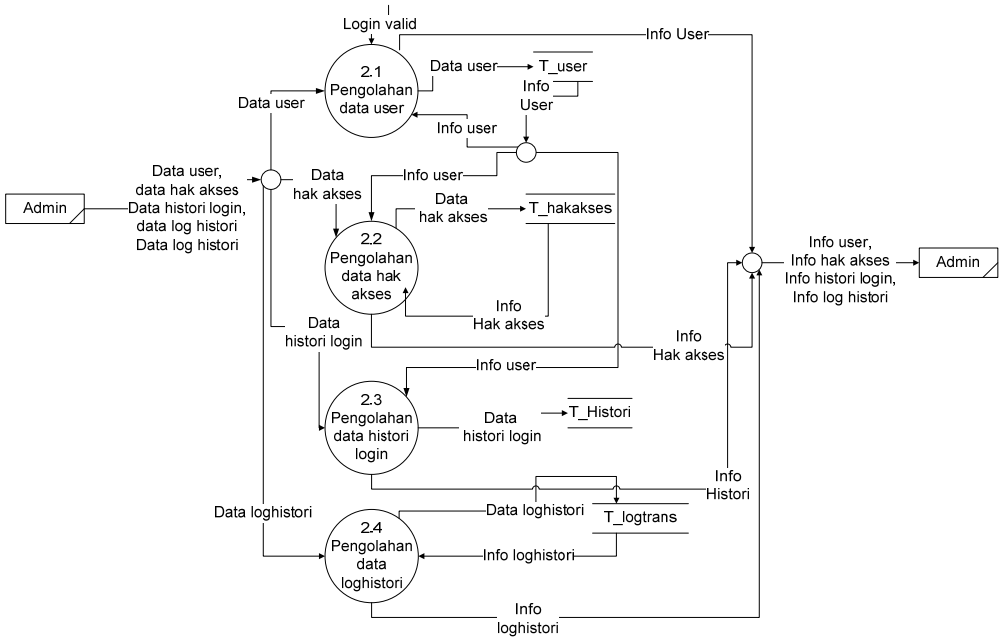
Gambar 3.11DFD level 0

3.1.5.2.2 DFD Level 1 Proses 1



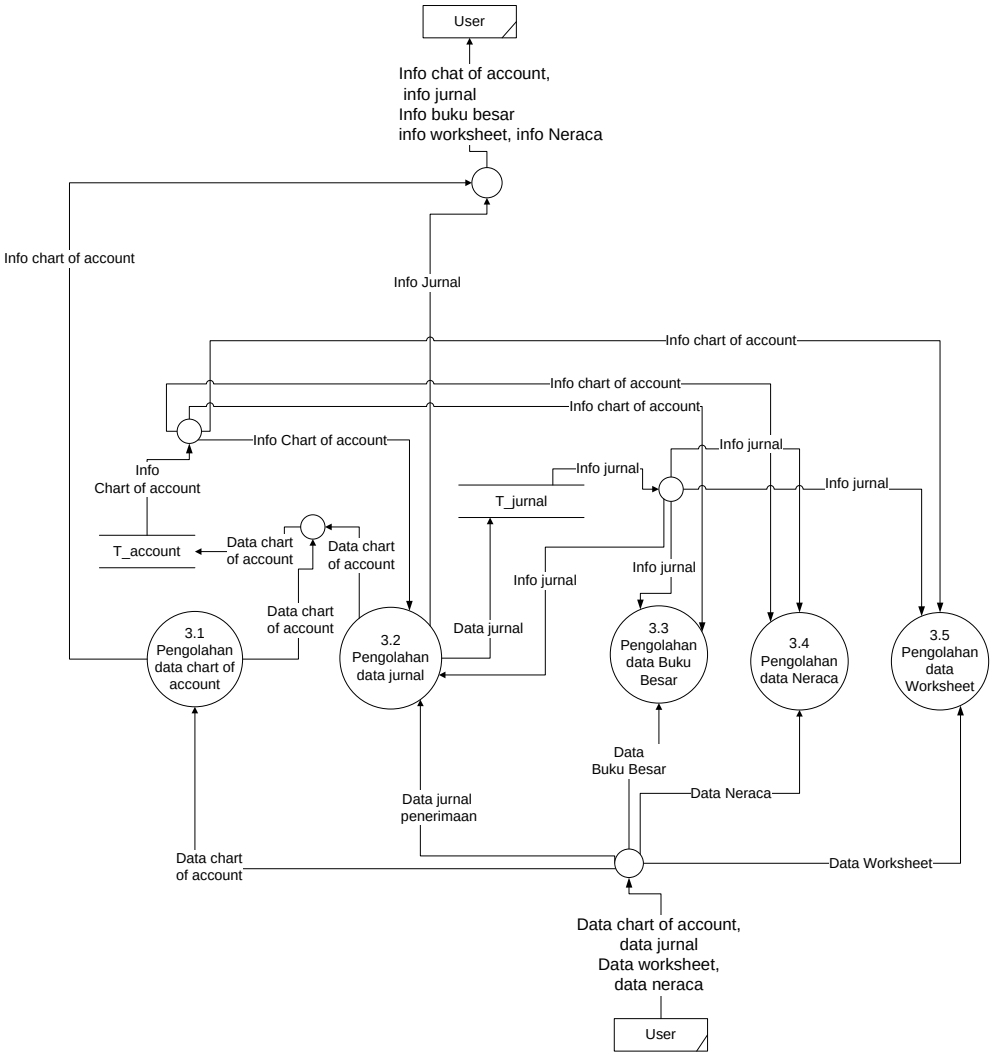
Gambar 3.12DFD level 1 proses 1

3.1.5.2.3 DFD Level 1 Proses 2



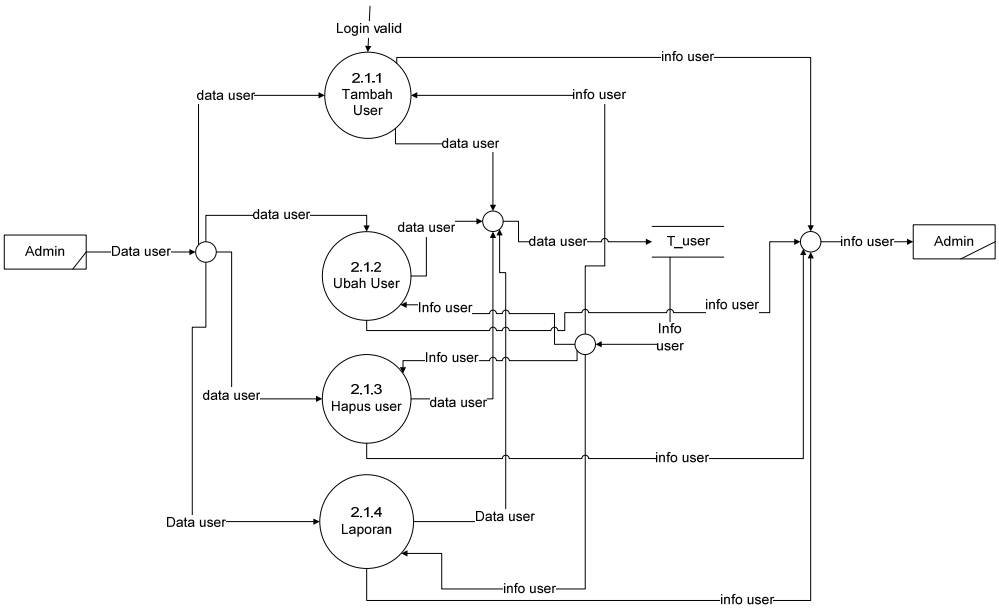
Gambar 3.13 DFD level 1 proses 2

3.1.5.2.4 DFD Level 1 Proses 3



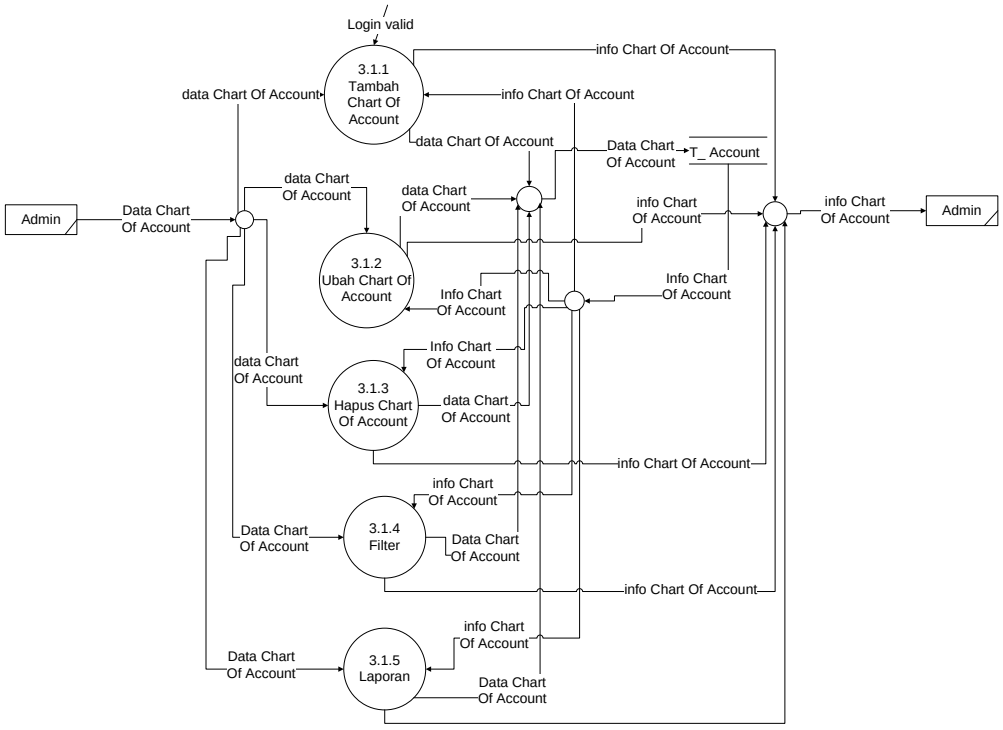
Gambar 3.14 DFD level 1 proses 3

3.1.5.2.5 DFD Level 2 Proses 2.1



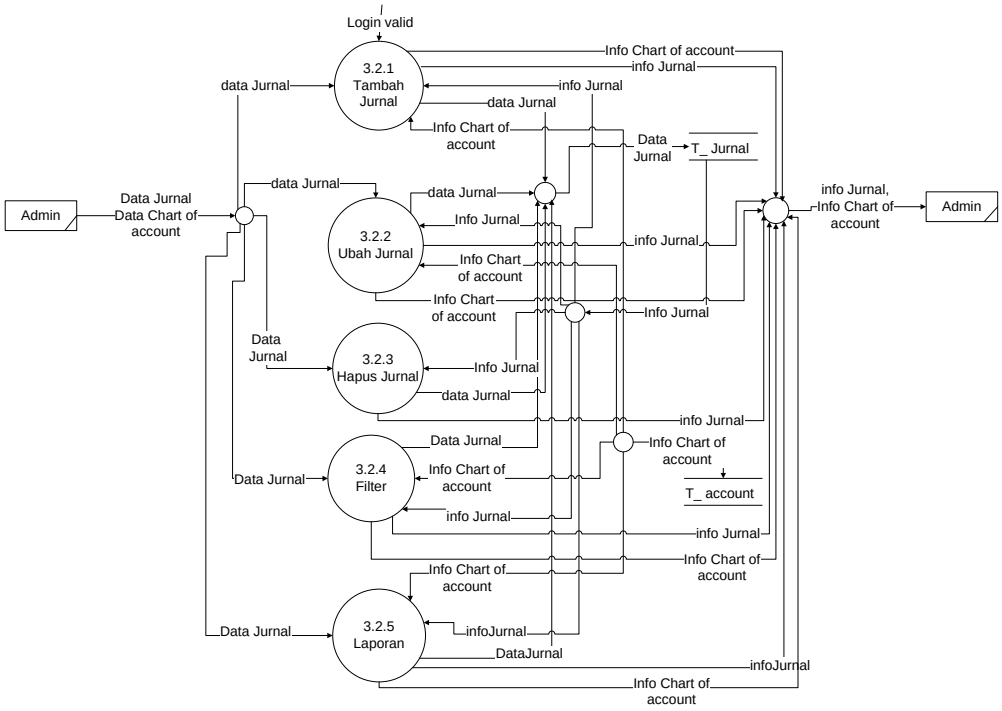
Gambar 3.15DFD level 2 proses 2.1

3.1.5.2.6 DFD Level 2 Proses 3.1



Gambar 3.16 DFD level 2 proses 3.1

3.1.5.2.7 DFD Level 2 Proses 3.2



Gambar 3.17 DFD level 2 proses 3.2

3.1.6 Spesifikasi Proses

Dari penggambaran DFD di atas , dapat diketahui banyaknya aliran data baik arah serta tujuannya. Berikut merupakan spesifikasi proses atau penjelasan proses DFD di atas.

Tabel 3.9 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1
	Nama Proses	Login
	Source (Sumber)	User

	Input	Data login
	Output	Login valid, login invalid
	Destination	Login sistem
	Logika Proses	{user masuk dengan user ID dan password valid} If user_ID dan password valid then user masuk Else if user salah then user salah Else if passwors salah then password salah
2	No.Proses	2
	Nama Proses	Pengolahan data
	Source (Sumber)	User
	Input	Data user, data hak akses, data histori login, data loghistori
	Output	Info user, hak akses, info histori login, info loghistori
	Destination	Untuk mengolah data user
	Logika Proses	{Admin dapat menambah menghapus, mengubah atau mencetak} If pilih data administrator then data administrator bisa diolah Else tidak mengolah data
3	No.Proses	3
	Nama Proses	Pengolahan data Transaksi
	Source (Sumber)	User
	Input	Data chart of account,data jurnal, data worksheet,

		Data neraca
	Output	Info chart of account, info jurnal, info worksheet,info neraca
	Destination	Mengolah data transaksi
	Logika Proses	{user mengolah data transaksi} If pilih data transaksi then data transaksi bisa diolah Else tidak mengolah data transaksi
4	No.Proses	4
	Nama Proses	Pengolahan data utility
	Source (Sumber)	User
	Input	Data ganti password, data design report
	Output	Info data ganti password, info data design report
	Destination	Merubah password, membuat tampilan laporan
	Logika Proses	{User bisa mengganti password lama dengan password yang baru } If pilih data utility then data utility bisa diolah Else tidak mengolah data
5	No.Proses	1.1
	Nama Proses	Cek id
	Source (Sumber)	Id user
	Input	Verifisasi user name
	Output	Valid user name
	Destination	Verifikasi data user
	Logika Proses	{memasukan nama user yang akan menggunakan program } If user name valid then cek password

6	No.Proses	1.2
	Nama Proses	Cek password
	Source (Sumber)	Password
	Input	Verifikasi password
	Output	Valid password
	Destination	Verifikasi password

	Logika Proses	{user memasukan password valid}
		If user name dan password valid then user masuk ke sistem
		
		Else
		if user dan password invalid then
		cek user name dan password

7	No.Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan data user
	Source (Sumber)	User
	Input	Data User
	Output	Info data user
	Destination	Mengolah data User
	Logika Proses	{Admin bisa menambah user yang baru,engubah, atau menghapus} if memilih data administrator then data administrator bias di olah Else

		Tidak mengolah data
8	No.Proses	2.2
	Nama Proses	Hak akses menu
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data hak akses, data user
	Output	info hak akses, info user
	Destination	Memilih hak akses pada user
	Logika Proses	{Admin memilih hak akses penggunaan program untuk user}
9	No.Proses	2.3
	Nama Proses	Histori login
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data hirtori login, data user
	Output	info histori login, info user
	Destination	Memilih histori login
	Logika Proses	{Admin memilih histori login penggunaan program untuk user}
10	No.Proses	2.4
	Nama Proses	Loghistori
	Source	Admin

	(Sumber)	
	Input	Data Loghistori
	Output	info Loghistori
	Destination	Memilih Loghistori
	Logika Proses	{Admin memilih Loghistori penggunaan program untuk user}
11	No.Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan data chart of account
	Source (Sumber)	User
	Input	Data chart of account
	Output	Info chart of account
	Destination	Mengolaha data chart of account
	Logika Proses	{user dapat mengolah data account, bisa menambah data account, mengubah data account atau mencetak} If pilih data account then data account bisa diolah Else tidak mengolah data
12	No.Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan data jurnal
	Source (Sumber)	User
	Input	Data jurnal

	Output	Info jurnal
	Destination	Mengolah data jurnal
	Logika Proses	{user dapat mengolah data jurnal, bisa menambah data, mengubah data jurnal atau mencetak} If pilih data jurnal then data jurnal bisa diolah Else tidak mengolah data
13	No.Proses	3.4
	Nama Proses	Pengolahan data Buku Besar
	Source (Sumber)	User
	Input	Data chart of account, data jurnal penerimaan, data jurnal pengeluaran
	Output	Info data chart of account, Info jurnal penerimaan, Info jurnal pengeluaran Info data worksheet
	Destination	Mengolah data buku besar
	Logika Proses	{user dapat mengambil data account, data jurnal penerimaan, data jurnal pengeluaran yang kemudian di simpan di worksheet}
14	No.Proses	3.5
	Nama Proses	Pengolahan data worksheet
	Source	User
	Input	Data chart of account, data jurnal penerimaan, data jurnal pengeluaran
	Output	Info data chart of account, Info jurnal penerimaan, Info jurnal pengeluaran Info data worksheet
	Destination	Mengolah data worksheet

	Logika Proses	{user dapat mengambil data account, data jurnal penerimaan, data jurnal pengeluaran yang kemudian di simpan di worksheet}
15	No.Proses	3.6
	Nama Proses	Pengolahan data Neraca
	Source	User
	Input	Data chart of account, data jurnal penerimaan, data jurnal pengeluaran
	Output	Info data chart of account, Info jurnal penerimaan, Info jurnal pengeluaran, Info data neraca
	Destination	Mengolah data neraca
	Logika Proses	{ user dapat mengambil data account, data jurnal penerimaan, data jurnal pengeluaran yang kemudian di simpan di Neraca}
16	No.Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah data user
	Source (Sumber)	User
	Input	Data user
	Output	Info user
	Destination	Menambah data user
	Logika Proses	*Begin* *{ Insert* data user sesuai dengan data user yang baru, simpan user yang baru ke *database}* *End*
17	No.Proses	2.1.2

	Nama Proses	Ubah data user
	Source (Sumber)	User
	Input	Data user
	Output	Info user
	Destination	Mengubah data user
	Logika Proses	*Begin* { *Edit* data user sesuai dengan data user yang akan diubah, simpan data user di *databases* *}* *End*
18	No.Proses	2.1.3
	Nama Proses	Hapus data user
	Source (Sumber)	User
	Input	Data user
	Output	Info data user yang telah di hapus
	Destination	Menghapus data user
	Logika Proses	*Begin* { *Delete* data user sesuai dengan data user yang akan di hapus, data user yang di hapus telah terhapus di *databases* *}* *End*
19	No.Proses	2.1.4
	Nama Proses	Laporan

	Source (Sumber)	User
	Input	Data user
	Output	Info user
	Destination	Membuat laporan user
	Logika Proses	*Begin* { Membuat laporan yang ada di database *}* *End*
20	No.Proses	3.1.1
	Nama Proses	Tambah data chart of account
	Source (Sumber)	User
	Input	Data chart of account
	Output	Info chart of account
	Destination	Menambah data chart of account
	Logika Proses	*Begin* *{ Insert* data chart of account sesuai dengan data chart of account yang baru, simpan chart of account yang baru ke *database}* *End*
21	No.Proses	3.1.2
	Nama Proses	Ubah data chart of account
	Source (Sumber)	User
	Input	Data chart of account

	Output	Info chart of account
	Destination	Mengubah data chart of account
	Logika Proses	*Begin* { *Edit* data chart of account sesuai dengan data chart of account yang akan diubah, simpan data chart of account di *databases* *}* *End*
22	No.Proses	3.1.3
	Nama Proses	Cari data chart of account
	Source (Sumber)	User
	Input	data chart of account
	Output	Info chart of account
	Destination	Mencari data chart of account
	Logika Proses	*Begin* {Bagian keuangan melihat data chart of account *If* data chart of account ada *then* tampil data chart of acount yang dicari *else* info data chart of account yang telah dicari} *End*
23	No.Proses	3.1.4
	Nama Proses	Hapus data chart of account
	Source (Sumber)	User
	Input	Data chart of account
	Output	Info chart of account
	Destination	Menghapus data chart of account

	Logika Proses	*Begin* { *Delete* data account sesuai dengan data chart of account yang akan di hapus, data chart of account yang di hapus telah terhapus di *databases* *}* *End*
24	No.Proses	3 .2.1
	Nama Proses	Tambah data jurnal
	Source (Sumber)	User
	Input	Data jurnal, data chart of account
	Output	Info jurnal, info chart of account
	Destination	Menambah data jurnal
	Logika Proses	*Begin* *{ Insert* data jurnal sesuai dengan data jurnal yang baru, simpan jurnal yang baru ke *database}* *End*
25	No.Proses	3.2.2
	Nama Proses	Ubah data jurnal
	Source (Sumber)	User
	Input	Data jurnal, data chart of account
	Output	Info data jurnal, info chart of account
	Destination	Mengubah data jurnal
	Logika Proses	*Begin* { *Edit* data jurnal sesuai dengan data jurnal yang akan diubah, simpan data jurnal di *databases* *}* *End*
26	No.Proses	3.2.3

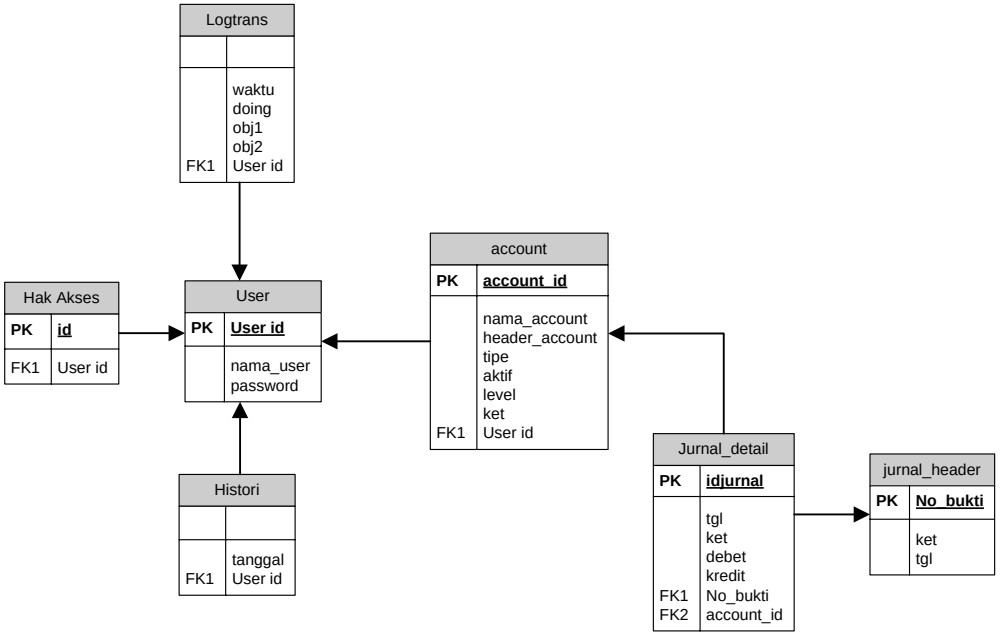
	Nama Proses	Cari data jurnal
	Source (Sumber)	User
	Input	data jurnal, data chart of account
	Output	Info jurnal, info chart of account
	Destination	Mencari data jurnal
	Logika Proses	*Begin* {Bagian keuangan melihat data jurnal *If* data jurnal ada *then* tampil data jurnal yang dicari *else* info data jurnal yang telah dicari} *End*
27	No.Proses	3.2.3
	Nama Proses	Hapus data jurnal
	Source (Sumber)	User
	Input	Data jurnal, data chart of account
	Output	Info jurnal, info chart of account
	Destination	Menghapus data jurnal
	Logika Proses	*Begin* { *Delete* data jurnal sesuai dengan data jurnal yang akan di hapus, data jurnal yang di hapus telah terhapus di *databases}*
28	No.Proses	3.2.4
	Nama Proses	Laporan
	Source	User
	Input	Data jurnal, data chart of account

	Output	Info jurnal, Info chart of account
	Destination	Membuat laporan jurnal
	Logika Proses	*Begin* { Membuat laporan yang ada di database *}* *End*

3.2 Perancangan Basis Data

3.2.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan tranformasi dari bentuk diagram E-R yang digambarkan dalam bentuk relasi perancangan tabel. Berikut ini merupakan bentuk gambar tabel relasi bisa dilihat pada gambar 3.18 :



Gambar 3.18 Skema Relasi

3.2.2 Struktur Tabel

Struktur tabel dalam sistem informasi akuntansi di PT.Pasir Indah adalah sebagai berikut :

Tabel 3.10 struktur tabel User

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	User_id	char	5	Primari key
2	Nama_user	varchar	30	
3	pass	varchar	50	

Tabel 3.11 Struktur Tabel Chart Of Account

No	Nama field	Type	Length	Keterangan
1	Account_id	Varchar	15	Primari key
2	Nama_account	Varchar	50	
3	Header_acc	Varchar	15	
4	Ket	Varchar	100	
5	Level	Intiger		
6	Tipe	varchar	15	
7	Aktif	char	1	
8	User_id	char	5	Foreign key

Tabel 3.12 Struktur Tabel Jurnal_detail

No	Nama field	Type	Length	Keterangan
1	id	int		Primary key
2	No_bukti	char	15	Foreign key
No	Nama field	Type	Length	Keterangan
3	Tgl	date		
4	ket	varchar	100	
5	debet	Int		
6	kredit	Int		
7	Account_id	char	15	Foreign key

Tabel 3.13 Struktur Tabel Jurnal header

No	Nama field	Type	Length	Keterangan
1	No_bukti	char	15	Primary key
2	Tgl	date		
3	ket	varchar	100	

Tabel 3.14 Perancangan Struktur Tabel Hak akses

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id	integer		Primary key
2	User_id	char	5	Foreign Key

Tabel 3.15 Perancangan Struktur Tabel Histori Login

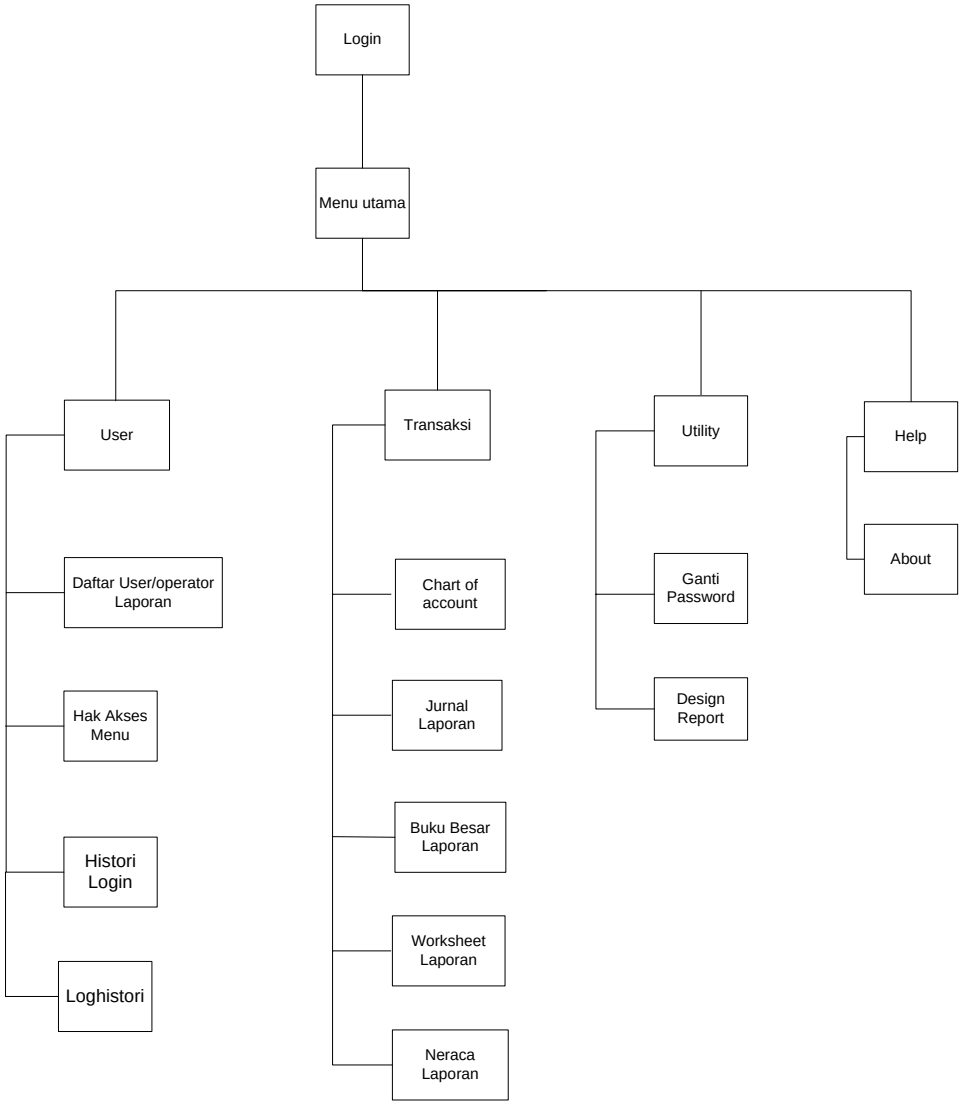
No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	tanggal	Datetime		
2	User_id	char	5	Foreign Key

Tabel 3.16 Perancangan Struktur Tabel Logtrans

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	Waktu	Datetime		
2	User_id	char	5	Foreign Key
3	Doing	Varchar	30	
4	Obj1	Varchar	20	
5	Obj2	Varchar	20	

3.2.3 Perancangan Struktur Menu

Berikut merupakan struktur menu program sistem informasi akuntansi



Gambar 3.19 Struktur Menu

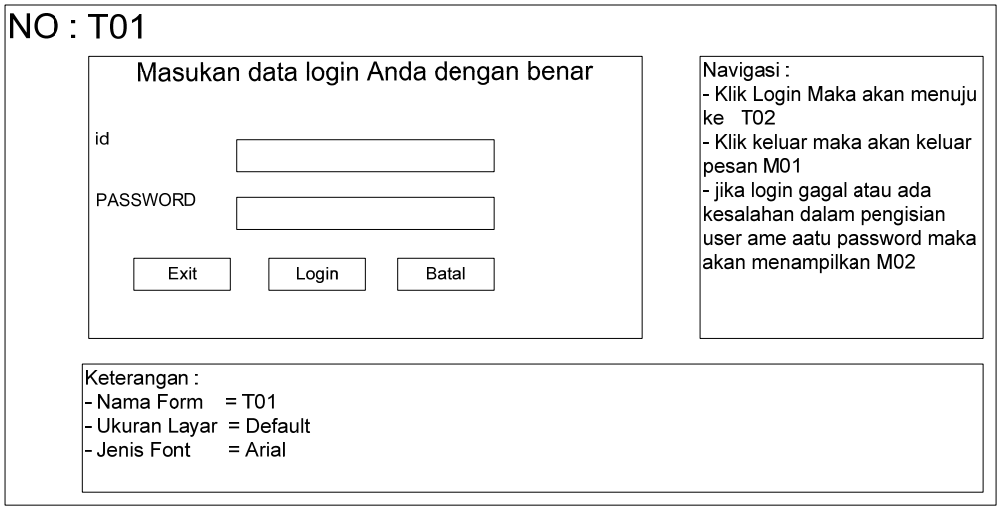
3.2.4 Perancangan Antar Muka

Dalam membuat aplikasi dibutuhkan tampilan yang sangat menarik, dimana dalam perancangan antar muka ini akan dituangkan beberapa imajinasi dalam merancang tampilan program dan tampilan pesan yang nantinya akan dipakai untuk membuat aplikasi sesungguhnya. perancangan antar muka ini terdiri dari perancangan tampilan program, dan perancangan tampilan pesan.

3.2.4.1 Perancangan Tampilan Program

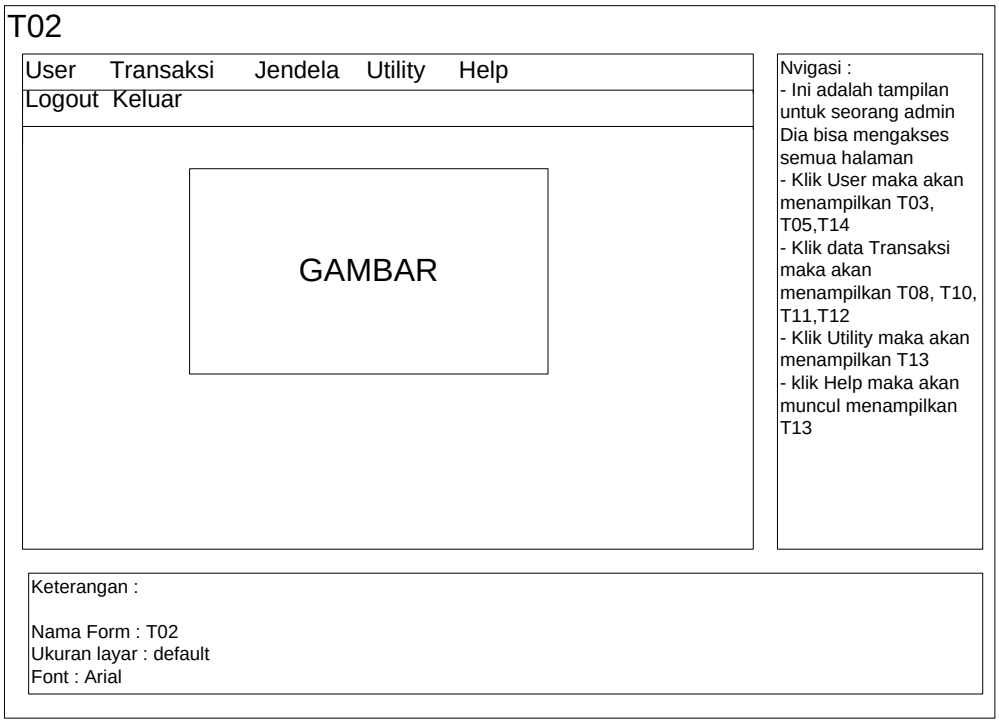
Rancangan program dari sistem informasi akuntansi di PT.Pasir Indah adalah sebagai berikut :

3.2.4.1.1 Tampilan Menu Login



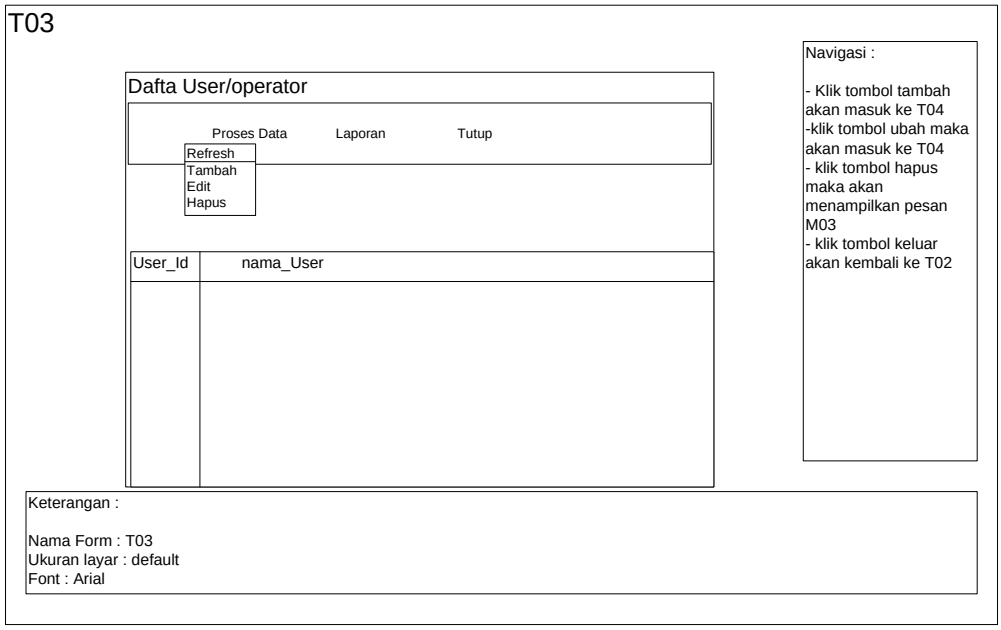
Gambar 3.20 Perancangan Tampilan Menu Login

3.2.4.1.2 Tampilan Menu Setelah Login



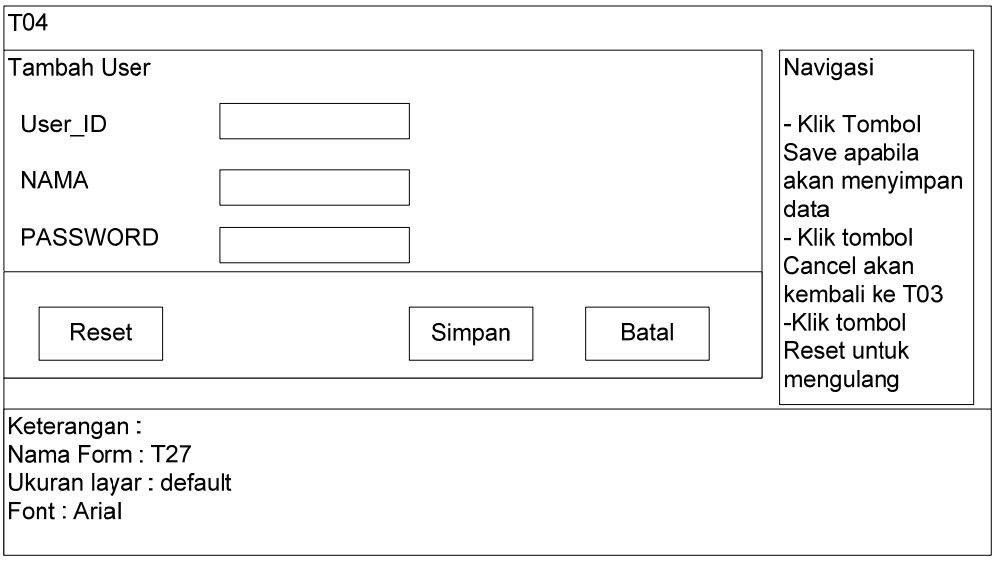
Gambar 3.21 Perancangan Tampilan setelah login

3.2.4.1.3 Tampilan Form Data User



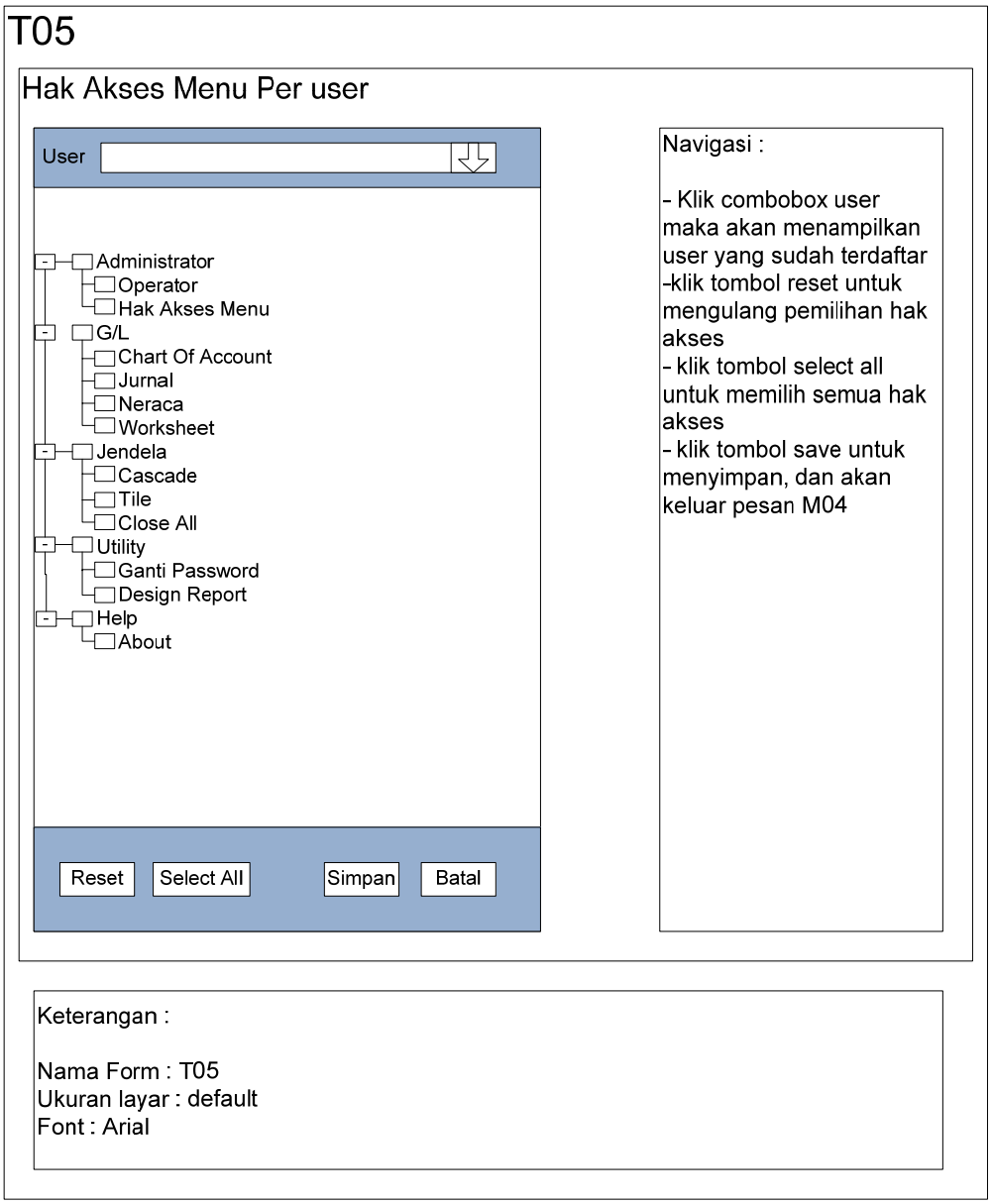
Gambar 3.22Perancangan Tampilan Data User

3.2.4.1.4 Tampilan Form Tambah Data User



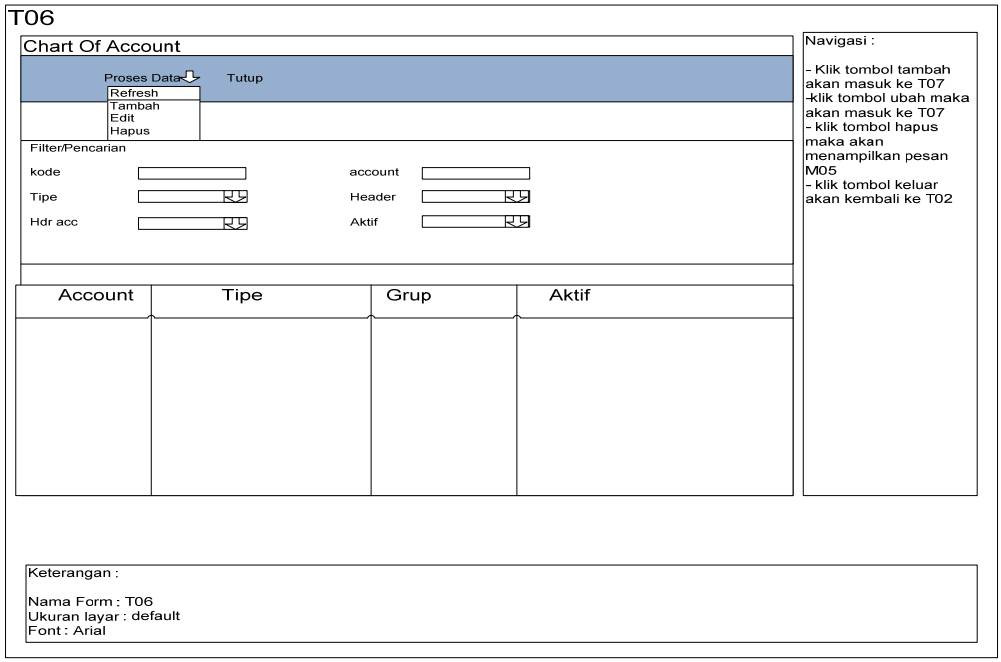
Gambar 3.23 Perancangan Form Tambah Data Operator

3.2.4.1.5 Tampilan Form Hak Akses Menu



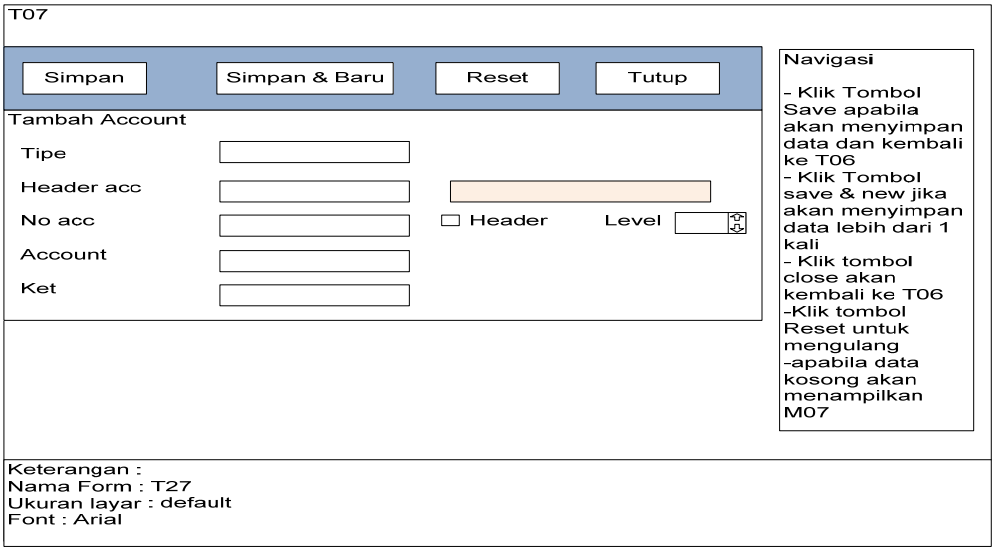
Gambar 3.24Perancangan Form Hak Akses Menu

3.2.4.1.6 Tampilan Form Chart Of Account



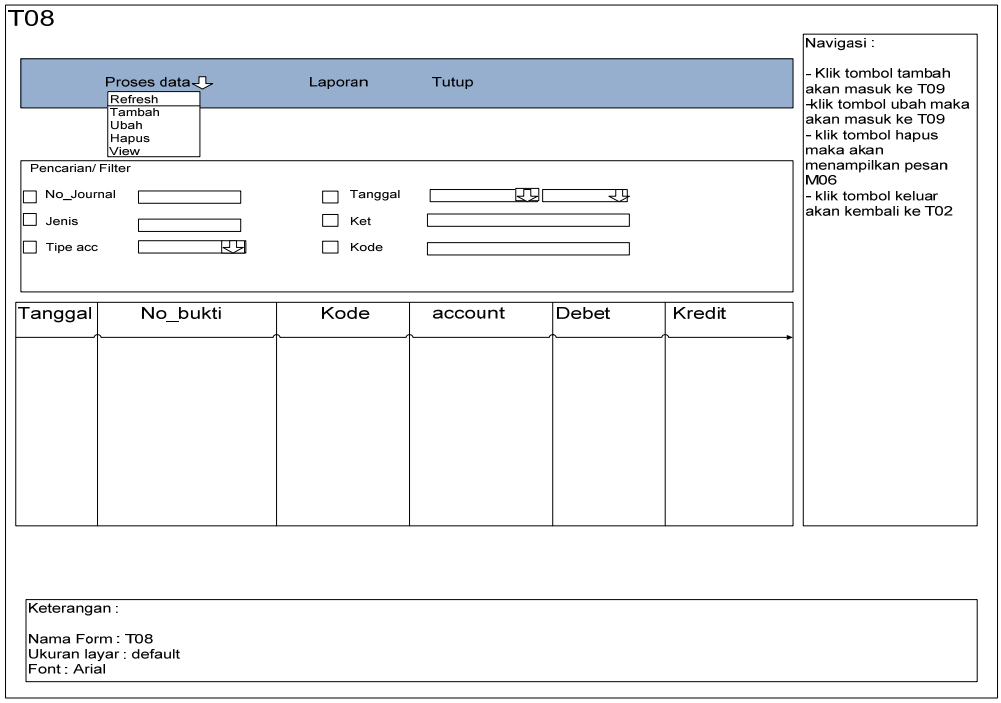
Gambar 3.25 Perancangan Form Chart Of Account

3.2.4.1.7 Tampilan Form Tambah Chart Of Account



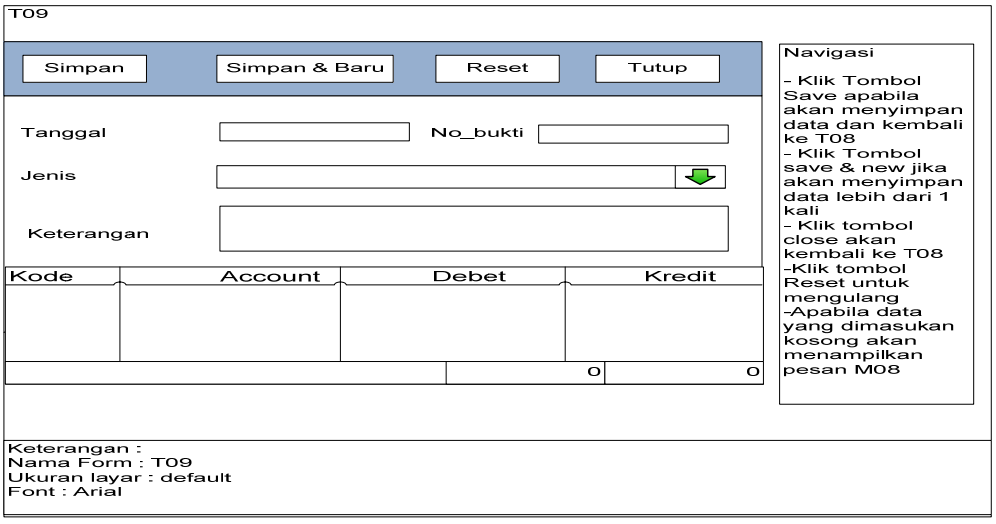
Gambar 3.26 Perancangan Form Tambah Chart Of Account

3.2.4.1.8 Tampilan Form Jurnal



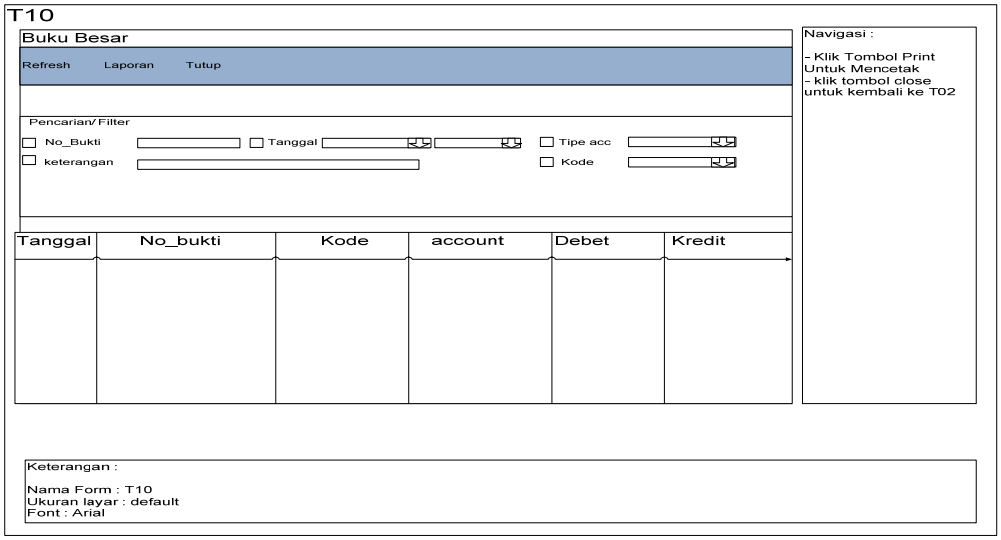
Gambar 3.27 Perancangan Form Jurnal

3.2.4.1.9 Tampilan Form Tambah Jurnal



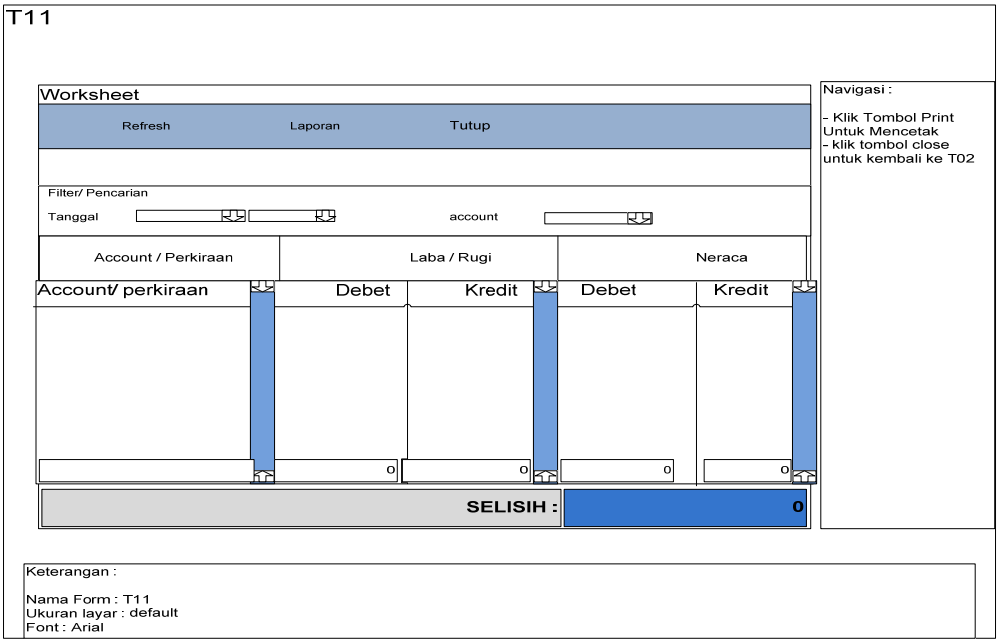
Gambar 3.28 Perancangan Form Tambah Jurnal

3.2.4.1.10 Tampilan From Buku Besar



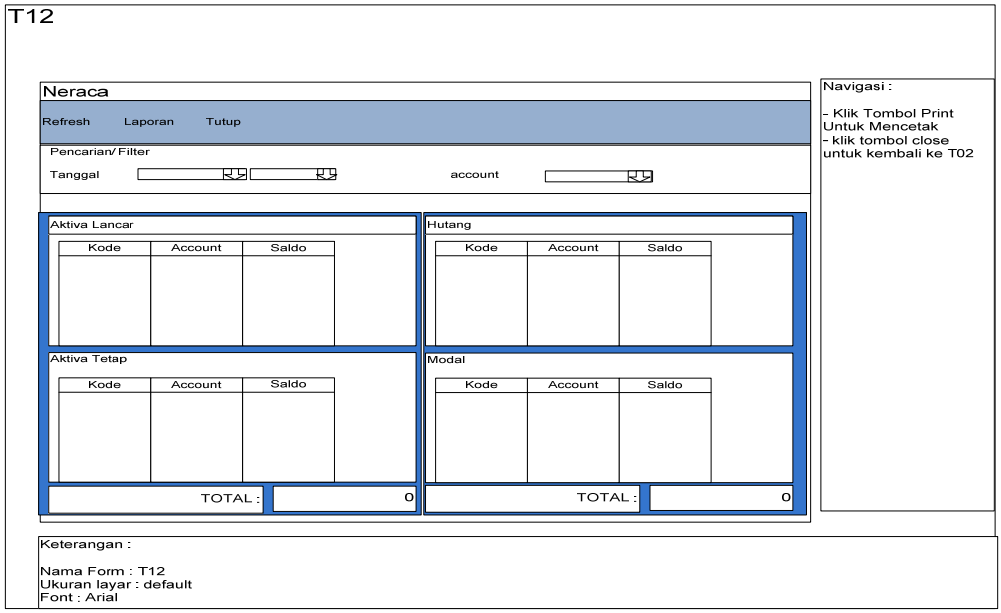
Gambar 3.29 Perancangan Form Buku Besar

3.2.4.1.11 Tampilan Form Worksheet



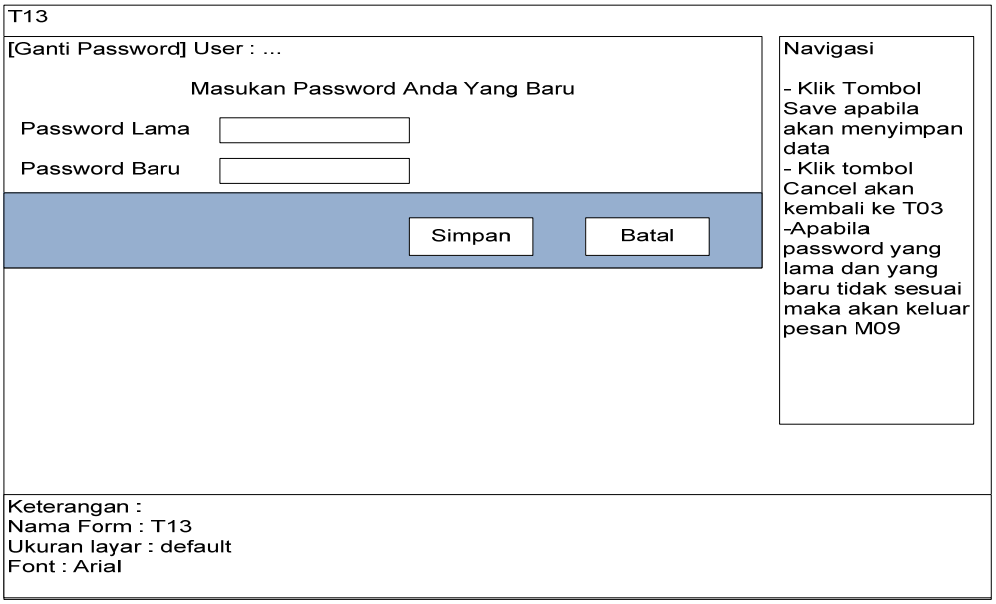
Gambar 3.30 Perancangan Form Worksheet

3.2.4.1.12 Tampilan Form Neraca



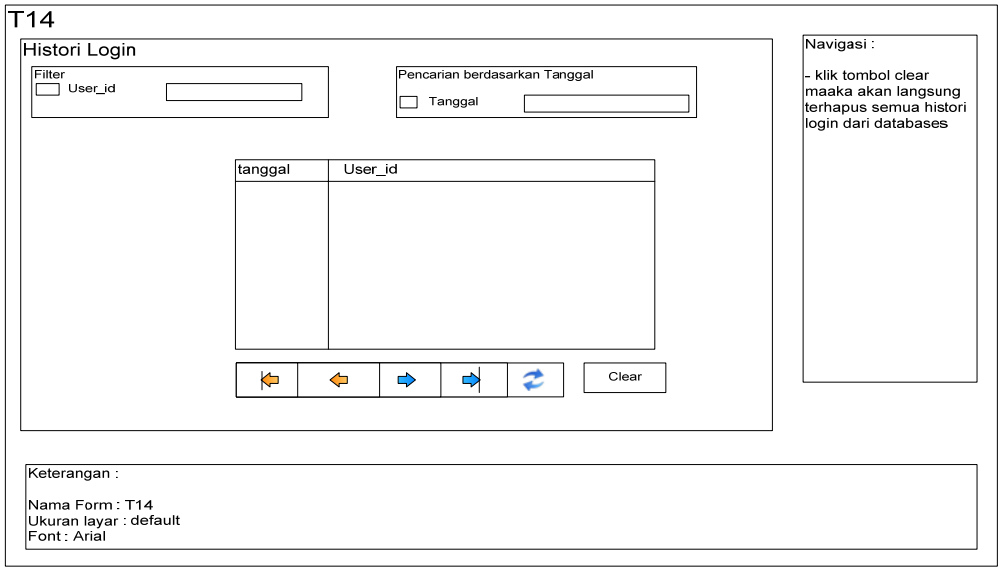
Gambar 3.31 Perancangan Form Neraca

3.2.4.1.13 Tampilan Form Utility



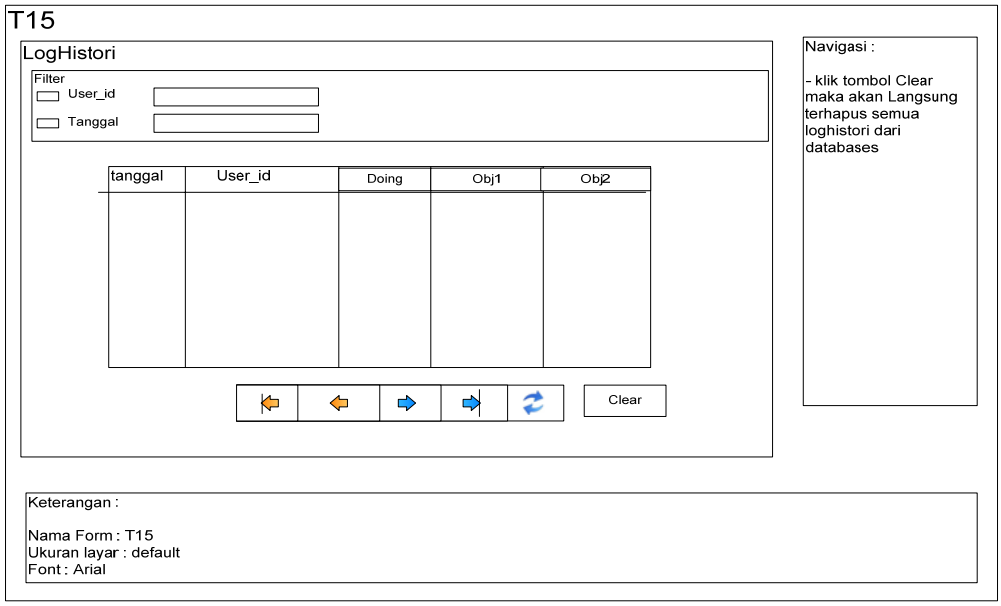
Gambar 3.32 Perancangan Form Utility

3.2.4.1.14 Tampilan Form Hostori Login



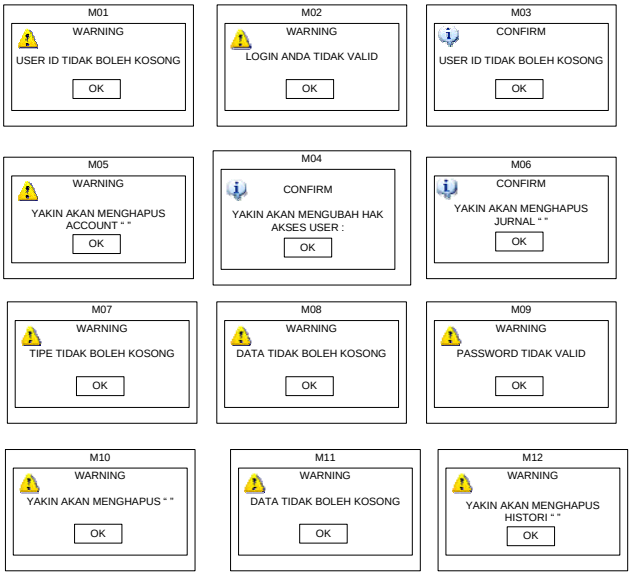
Gambar 3.33 Perancangan Form Histori Login

3.2.4.1.15 Tampilan Form LogHistori



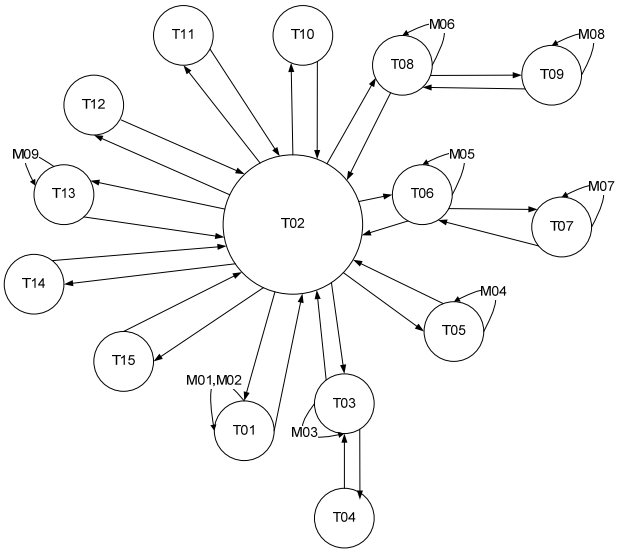
Gambar 3.34 Perancangan Form Log Histori

3.2.4.2 Perancangan Tampilan Pesan



Gambar 3.35 Perancangan Tampilan Pesan

3.2.4.3 Jaringan Semantik



Gambar 3.36 Jaringan Sematik