

MAKALAH SEMINAR TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI UNTUK UKM Berlia Setiawan¹, Kodrat Imam Satoto², Adian Fatchurrohimi²

Abstrak - Sistem Informasi pada masa kini memiliki peranan yang penting terhadap kemajuan sebuah organisasi termasuk pada dunia usaha. Masalah yang sering muncul pada usaha dagang berskala kecil menengah antara lain pada sistem transaksi yang masih dilakukan secara manual yaitu dengan mengandalkan kertas untuk pengarsipan data perusahaan. Tentu saja hal yang demikian akan mempersulit dalam pengontrolan data transaksi dan laporan keuangan. Diperlukan suatu sistem aplikasi yang bisa membantu mengolah data transaksi beserta laporannya yang bisa menyajikan informasi yang berguna bagi pihak yang berkepentingan untuk mengatasi masalah tersebut. Sistem aplikasi yang diperlukan yaitu sistem informasi akuntansi.

Metode yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Akuntansi Untuk UKM ini yaitu dengan studi literatur, metode perancangan sistem menggunakan rapid application development (RAD), metode pengujian serta metode bimbingan dan konsultasi. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sistem informasi akuntansi ini adalah Visual Basic dan pemrograman basisdata menggunakan SQL Server serta crystal report untuk pembuatan laporan.

Aplikasi akuntansi ini mempunyai tiga status pengguna yaitu, pimpinan, data entry dan kasir. Aplikasi akuntansi ini memberikan informasi laporan keuangan usaha dagang berupa buku besar, neraca saldo, laba rugi, perubahan modal dan neraca keuangan. Laporan laba rugi aplikasi ini diluar pajak penghasilan. Kode akun, data pelanggan dan pemasok aplikasi ini tidak dapat dihapus jika sudah pernah melakukan transaksi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini sudah berjalan sesuai rancangan awal. Tabel counter digunakan untuk membantu melakukan proses cetak ke crystal report.

Kata-kunci: Sistem Informasi Akuntansi, Laporan Keuangan, Visual Basic, SQL Server

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan dalam dunia usaha saat ini semakin ketat. Perusahaan yang bergerak di bidang usaha dagang semakin banyak, terutama untuk kelas usaha kecil dan menengah. Data transaksi dan laporan transaksi serta laporan keuangan yang baik sangat dibutuhkan guna akan memudahkan dalam pengambilan kebijakan yang sesuai kebutuhan perusahaan saat itu oleh pihak manajemen.

Pengambilan kebijakan yang tepat akan dapat memajukan perusahaan, dengan demikian perusahaan dapat berkembang. Laporan keuangan yang baik juga akan memudahkan investor dan calon investor serta pihak manajemen untuk melihat kinerja perusahaan dalam rentang waktu tertentu dan dapat menilai *track record* perusahaan.

Kenyataan yang ada saat ini masih banyak perusahaan kelas kecil menengah (UKM) yang masih melakukan proses transaksi, pencatatan keuangan dan pembuatan laporan baik laporan transaksi maupun laporan keuangan perusahaan secara manual. Yang dimaksud manual disini adalah mengandalkan kertas untuk pengarsipan data transaksi dan keuangan. Hal ini tidak efektif dan efisien, selain itu akan mempersulit dalam proses pencarian data transaksi maupun laporan keuangan. Proses transaksi dan pembuatan laporan secara manual sering terjadi kesalahan jika datanya sangat banyak sehingga laporan sering kurang akurat terlebih jika terjadi perubahan format laporan keuangan. Begitu juga jika staff yang menangani keuangan keluar dari perusahaan dan digantikan oleh karyawan baru.

Masalah yang sering terjadi untuk kasus ini yaitu pengendalian persediaan barang yang sulit terkontrol, data pelanggan tidak dicatat secara rinci sehingga hal-hal yang berkaitan dengan pelanggan sulit didapat, data hutang yang harus dibayar dan jumlah piutang yang harus ditagih sulit diketahui serta data pendapatan dan keseluruhan modal tidak ada. Masalah-masalah yang sering terjadi tersebut mendorong penulis untuk membuat sistem informasi akuntansi untuk usaha dagang kelas kecil menengah. Keberadaan sistem informasi akuntansi ini diharapkan dapat membuat pengelolaan transaksi dan keuangan perusahaan dagang lebih baik dan akurat, serta dapat membantu para pengusaha dan para pengambil kebijakan perusahaan dalam mengelola keuangan dan mengambil kebijakan perusahaan dan melihat kinerja perusahaan.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah membuat perangkat lunak pengolah data transaksi dan pembuatan laporan keuangan hasil transaksi UKM.

¹ Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro

² Dosen Teknik Elektro Universitas Diponegoro

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada penulisan tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Aplikasi ini merupakan program aplikasi akuntansi untuk UKM (usaha kelas kecil menengah) yang berisi informasi mengenai transaksi penjualan dan pembelian, pembayaran hutang dan piutang, jurnal umum dan laporan keuangan dasar pada usaha dagang.
2. Aplikasi sistem informasi akuntansi ini masih bersifat *client-server* / tidak berbasis web.
3. Perancangan perangkat lunak menggunakan Visual Basic 2005 dan SQL Server 2005 dan Crystal Report.

II. KONSEP SISTEM INFORMASI

2.1 Defenisi Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu kumpulan data yang sudah diolah, terintegrasi dan saling melengkapi yang menghasilkan informasi yang mempunyai nilai atau berguna dalam pengambilan keputusan.

Sistem informasi akuntansi pada aplikasi ini merupakan sistem informasi yang memproses data transaksi bisnis sehingga menghasilkan keluaran berupa informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya.

2.2 Alat Bantu Perancangan Sistem

Perancangan suatu sistem memerlukan alat bantu untuk memperoleh hasil yang diharapkan dalam suatu perancangan system, beberapa alat-alat perancangan sistem yang dibutuhkan seperti :

1. Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram-DFD*)
DFD memperlihatkan bagaimana aliran informasi dan transformasi data dalam suatu data informasi. DFD dapat digunakan untuk merancang logika sebuah program atau rincian pemrosesan data.
2. ERD (*Entity Relationship Diagram*)
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan notasi grafis dalam pemodelan, ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar penyimpanan secara konseptual. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antardata. ERD mempunyai notasi atau simbol yang digunakan dalam menggambarkan ERD
3. Perancangan Basis Data
Basis data merupakan kumpulan item data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, yang

diorganisasikan berdasar sebuah struktur tertentu., tersimpan dalam komputer. Perancangan basisdata dapat menggunakan konsep normalisasi. Normalisasi merupakan suatu teknik dalam desain logika suatu basisdata, teknik pengelompokan atribut dari suatu relasi sehingga membentuk struktur relasi yang baik tanpa anomali atau redundansi. Kegunaan normalisasi adalah meminimalisasi pengulangan informasi, dan memudahkan identifikasi objek/entitas.

2.3 Visual Basic 2005

Visual Basic 2005 (VB 2005) merupakan bahasa pemrograman berbasis GUI (*Graphical User Interface*) atau program yang memungkinkan pengguna berkomunikasi dengan komputer menggunakan gambar atau grafik. Visual Basic 2005 adalah salah satu bahasa pemrograman yang dibuat oleh microsoft corporation dan VB 2005 merupakan pengembangan dari Visual Basic 6.0 (VB6). Visual Basic 2005 merupakan bagian dari sebuah suite aplikasi pemrograman Visual Studio 2005. Visual Basic 2005 menggunakan .NET Framework 2.0.

2.4 SQL Server 2005

SQL Sever 2005 merupakan salah satu jenis *database server* yang menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. SQL Server 2005 merupakan jenis RDBMS (*Relational Database Management Sistem*) yang diluncurkan oleh microsoft corporation bersamaan dengan Visual Studio 2005. SQL Server 2005 merupakan pengembangan dari SQL Server 2000. Bahasa yang digunakan oleh SQL Server 2005 adalah SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah bahasa standar yang digunakan secara khusus untuk memanipulasi data, berkomunikasi dengan basisdata relasional.

III. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

3.1 Kebutuhan Sistem

Dalam tahap analisis kebutuhan sistem, sebelum menentukan kebutuhan sistem perlu melakukan identifikasi masalah. Kasus ini mengambil contoh sebuah usaha dagang UD. Wahyu Mukti, Semarang dengan metode wawancara. Dari permasalahan-permasalahan usaha dagang tersebut dapat diidentifikasi, bahwa penyebab utama yang terjadi adalah karena pengolahan datanya masih manual yaitu masih mengandalkan kertas dalam pengarsipan, karenanya dibutuhkan sebuah sistem yaitu sistem informasi akuntansi. Sistem informasi

akuntansi ini pada akhirnya untuk menampilkan informasi laporan keuangan suatu usaha dagang. Informasi laporan keuangan yang akan ditampilkan dalam sistem informasi akuntansi ini yaitu:

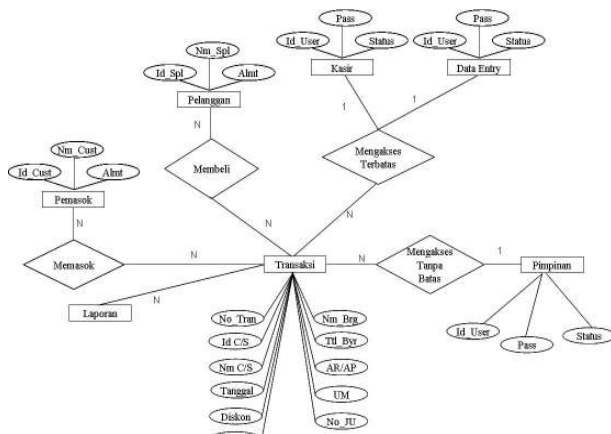
- 1) Buku Besar
- 2) Neraca Saldo
- 3) Laporan Laba Rugi
- 4) Laporan Perubahan Modal
- 5) Neraca

3.2 Rancangan Sistem Informasi Akuntansi

Perancangan sistem dilakukan dengan beberapa tahap. Tahap perancangan pertama menentukan rancangan diagram entitas (Diagram E-R) dari sistem yang merupakan gambaran relasi antar entitas yang ada dalam sistem. Setelah membuat diagram entitas, kemudian membuat perancangan basisdata sistem termasuk didalamnya adalah proses normalisasi data agar terbentuk basisdata yang efektif. Kemudian membuat diagram konteks untuk memberikan pandangan / gambaran umum sistem sebagai suatu proses. Selanjutnya membuat rancangan diagram alir data (DAD). Dalam perancangan DAD, sistem akan menurunkan DAD ke beberapa level yang lebih kecil diantaranya DAD level 1 dan level 2.

3.3 Diagram E-R (Entity Relationship)

Diagram E-R pada aplikasi sistem informasi akuntansi ini ditunjukkan pada Gambar 3.1.

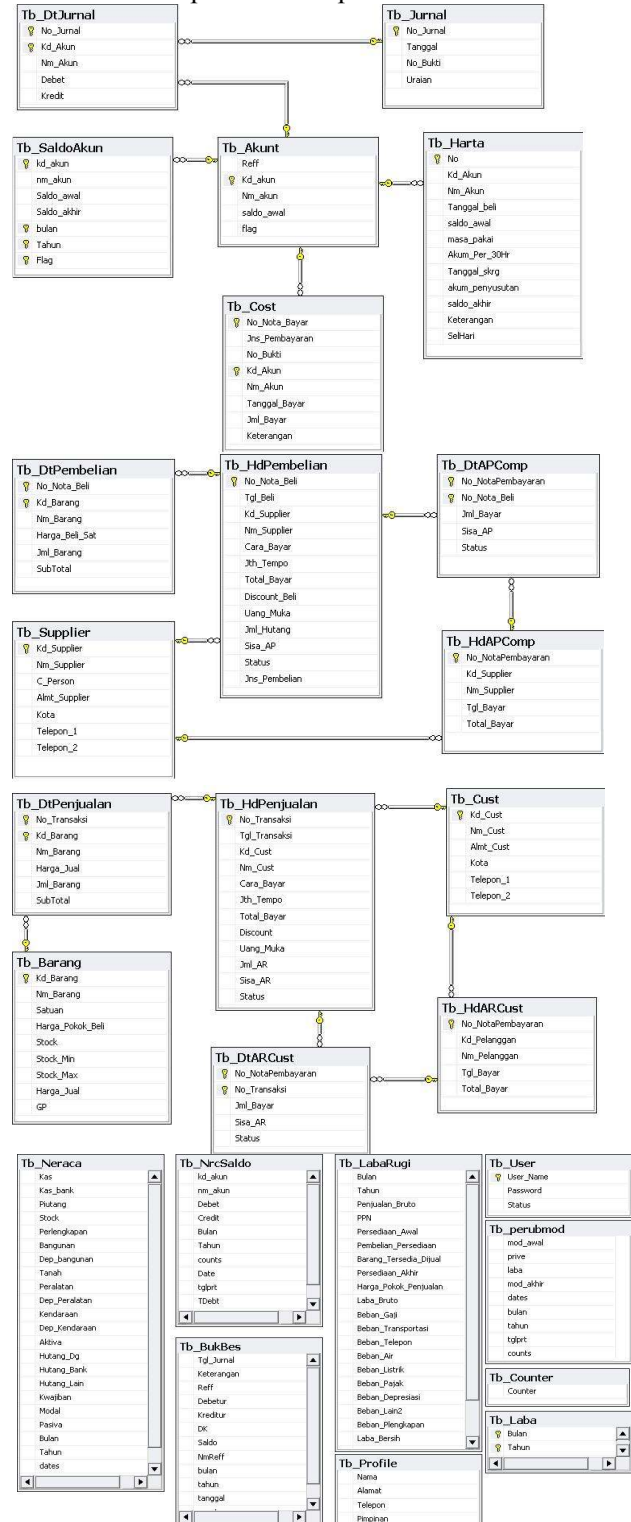


Gambar 3.1 Diagram E-R SI Acc

3.4 Perancangan Basisdata

Dalam membuat sistem informasi akuntansi ini diperlukan sebuah sistem basisdata untuk menyimpan data-data transaksi yang terjadi dan data-data pendukungnya. Perancangan basisdata sistem informasi akuntansi untuk UKM ini menggunakan proses normalisasi. Proses normalisasi basisdata bertujuan mendapatkan basisdata yang efisien.

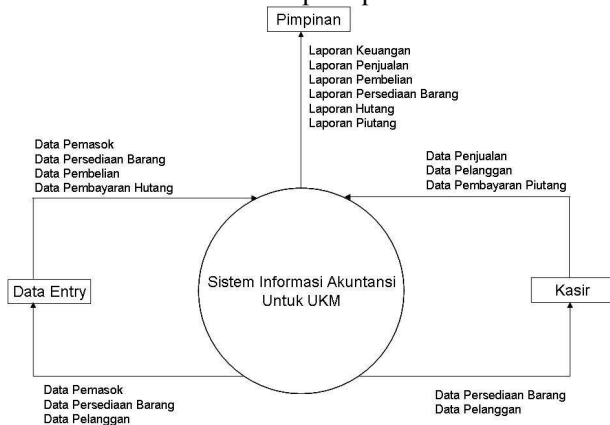
Dengan menggunakan proses normalisasi, diharapkan pada basisdata tidak terdapat pengulangan informasi, tidak menimbulkan kesulitan pada proses membaca, menambah, menyimpan, mengubah atau menghapus data. Secara lengkap relasi antara tabel pada sistem informasi ini seperti terlihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Diagram relasi basisdata SI Acc

3.5 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram DAD level 0 yang memperlihatkan sistem sebagai satu proses. Tujuan diagram konteks adalah untuk memberikan pandangan umum suatu sistem sebagai suatu proses. Diagram konteks menunjukkan aliran data yang masuk dan keluar dari sistem dan entitas luar (lingkungannya). Diagram konteks dalam sistem informasi akuntansi ini dipengaruhi oleh tiga terminator utama, yaitu pimpinan, kasir, *data entry* (*inventory* dan *akuntan*). Diagram konteks sistem informasi akuntansi ini seperti pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Diagram konteks SIAcc

3.6 Diagram Alir Data (DFD)

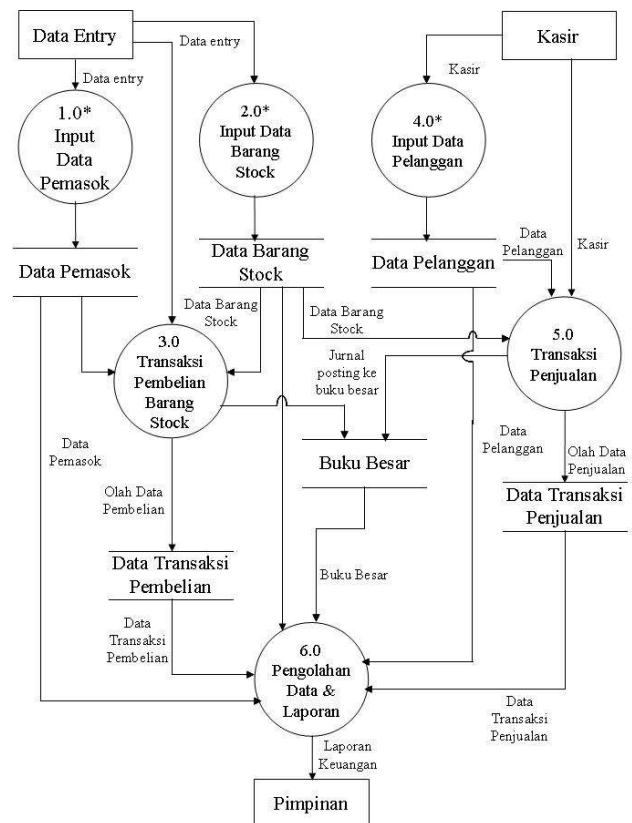
DFD sendiri dibagi menjadi beberapa level, yang tiap-tiap level akan menggambarkan aliran kerja sistem informasi menjadi lebih detail dan terperinci.

3.6.1 DFD Level 0

DFD memperlihatkan bagaimana aliran informasi dan transformasi data dalam suatu data informasi. DFD dapat digunakan untuk merancang logika sebuah program atau rincian pemrosesan data. Diagram aliran data ini memperlihatkan aliran informasi dan transformasi data pada sistem informasi akuntansi untuk UKM. DFD dapat dirinci menjadi beberapa level, yang tiap-tiap level akan menggambarkan aliran kerja sistem informasi menjadi lebih detail dan terperinci.

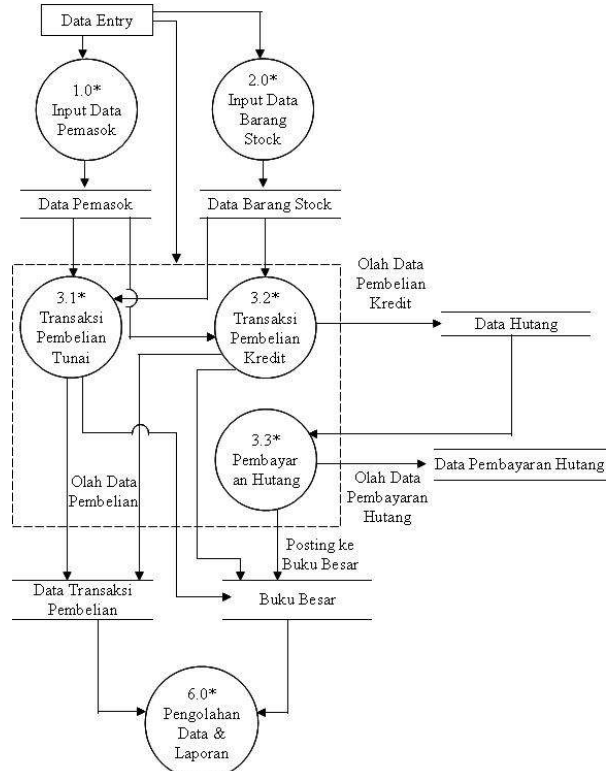
3.6.2 DFD Level 1

DFD level 1 untuk sistem informasi akuntansi untuk UKM ini terdapat enam proses, yaitu proses memasukkan data pemasok, barang persediaan, data pelanggan, transaksi pembelian persediaan barang, transaksi penjualan, dan pengolahan data dan laporan.

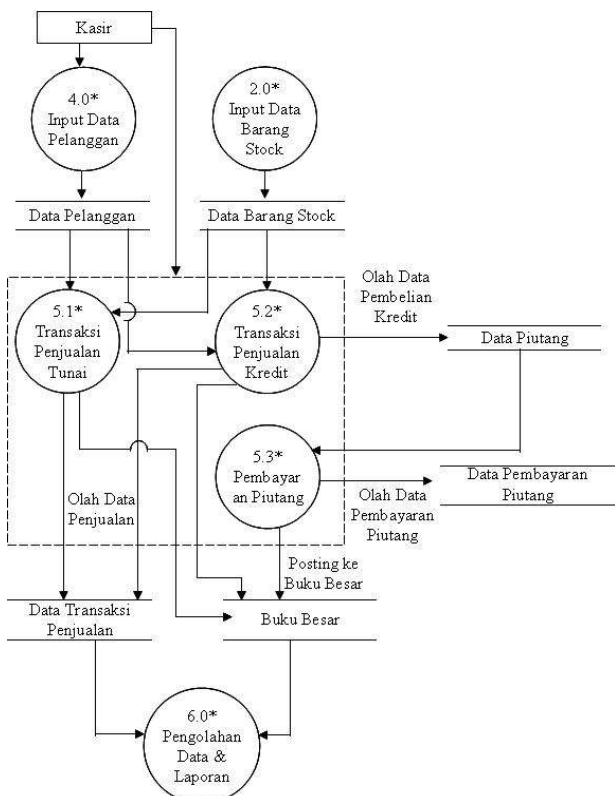


Gambar 3.4 DFD Level 1 SIAcc

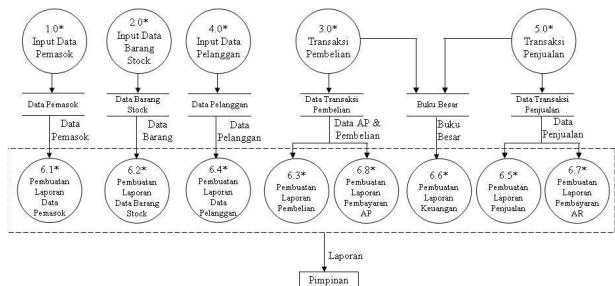
3.6.3 DFD Level 2



Gambar 3.5. DFD Level 2 Proses Pembelian



Gambar 3.6. DFD Level 2 Proses Penjualan



Gambar 3.7. DFD Level 2 Proses Pembuatan Laporan

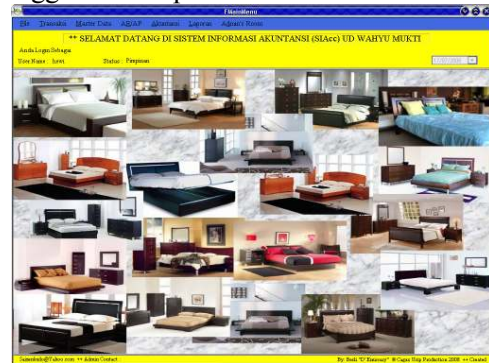
IV. PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab implementasi dan pengujian ini dibahas tentang pengujian dari implementasi aplikasi sistem informasi akuntansi untuk UKM yang telah dibuat. Pengujian menggunakan metode *black box*. Metode *black box* disebut juga metode *input / output testing*. Metode *black box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi yang ada dalam perangkat lunak dengan memberikan variable masukan. Masukan dapat menggunakan masukan yang valid maupun tidak valid. Berikut beberapa hasil pengujian.

4.1 Proses Login

Hasil keluaran form login saat diberikan *user name* dan *password* "hewi" maka muncul form menu utama. Hal ini berarti *user name* dan *password* yang diberikan benar dan id hewi ada didalam tabel user

dengan status pimpinan, hal ini dapat diketahui karena status pengguna ditampilkan di form menu utama.



Gambar 4.1. Keluaran form login

4.2 Pengujian Form Penjualan

Pengujian form penjualan ini mengambil contoh proses eksekusi fungsi simpan. Saat mengeksekusi transaksi penjualan dengan mengklik tombol simpan muncul kotak pesan yang menyatakan bahwa data berhasil disimpan dan menanyakan apakah ingin dicetak, saat diklik tombol No tampilan kembali ke tampilan form penjualan dan saat diklik Yes muncul tampilan hasil cetak data transaksi yang baru saja dilakukan seperti pada gambar 4.2.

UD. Wahyu Mukti
Jl. Tsm Timur 8 Semarang
Telepon: 74746589

no transaksi : PJ00019	kode pelanggan : sm00005
tgl transaksi : 17-Jul-2008	nama pelanggan : candy

kd barang	nm barang	harga jual	jumlah barang	subtotal
EL445	Leman Cabinet Titan 3 Rak	Rp 1.377.000,00	2	Rp 2.754.000,00

cara bayar : Cash	total bayar: Rp 2.754.000,00
jatuh tempo : 17-Jul-2008	diskon : 0,00%
status pembayaran: Lunas	uang muka: Rp 2.754.000,00
	jumlah ar : Rp 0,00

Gambar 4.2. Keluaran fungsi simpan

4.3 Pengujian Form Buku Besar

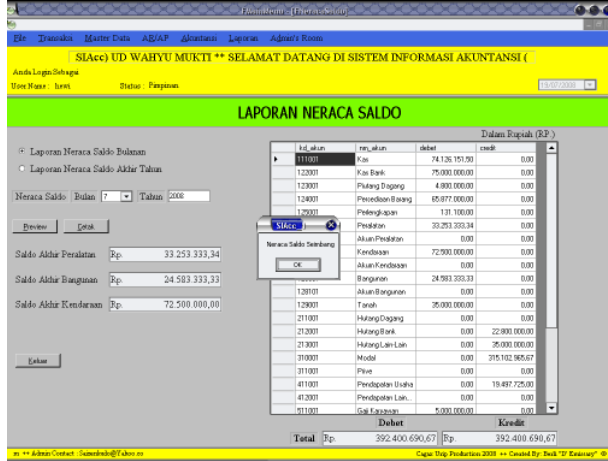
Keluaran eksekusi fungsi preview form buku besar tampak seperti pada gambar 4.3

tanggal	jenis	no_jurnal	debit	kredit	Saldo	Saldo (Rp.)
08/07/2008 21:17	Penjualan	J.000000072	2.825.000,00	0,00	D	87.430.891,50
08/07/2008 21:17	PRN	J.000000073	0,00	232.500,00	D	87.168.391,50
08/07/2008 21:20	Pembayaran Pkt.	J.000000074	6.139.600,00	0,00	D	81.028.791,50
08/07/2008 21:21	Pembayaran Pkt.	J.000000075	2.000.000,00	0,00	D	79.028.791,50
08/07/2008 21:23	Pembayaran Pkt.	J.000000076	2.000.000,00	0,00	D	77.028.791,50
08/07/2008 21:22	Pembayaran Pkt.	J.000000077	3.000.000,00	0,00	D	74.028.791,50
08/07/2008 21:26	Pembayaran Hut.	J.000000078	0,00	18.000.000,00	D	62.327.991,50
08/07/2008 21:26	Pembayaran Pkt.	J.000000079	0,00	7.000.000,00	D	55.327.991,50
08/07/2008 22:02	Pembayaran Hut.	J.000000080	0,00	3.900.000,00	D	51.427.991,50
08/07/2008 22:06	Pembayaran Bpk.	J.000000081	0,00	30.000,00	D	51.757.991,50
12/07/2008 13:06	Pembayaran BHM	J.000000082	0,00	150.000,00	D	51.607.991,50
17/07/2008 13:46	Penjualan	J.000000083	2.754.000,00	0,00	D	48.853.991,50
17/07/2008 13:46	PRN	J.000000084	0,00	275.400,00	D	48.578.591,50
19/07/2008 14:13	Pembayaran Hut.	J.000000085	200.000,00	0,00	D	48.378.591,50
19/07/2008 15:29	Pembayaran Hut.	J.000000086	0,00	200.000,00	D	48.178.591,50

Gambar 4.3. Keluaran fungsi preview form buku besar

4.4 Pengujian Form Neraca Saldo

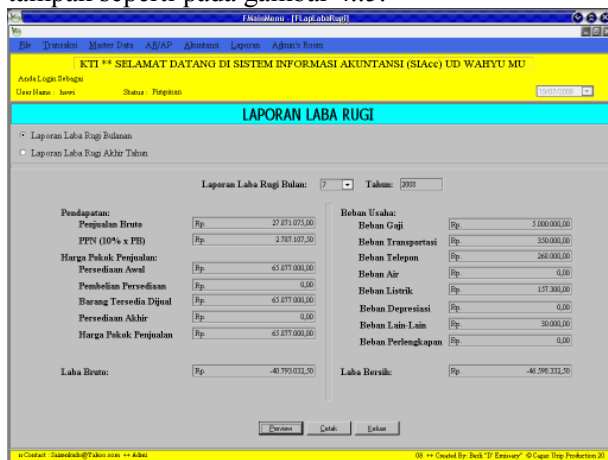
Pengujian fungsi preview form neraca saldo ini mengambil data neraca saldo bulan Juli tahun 2008. Keluaran eksekusi fungsi preview tampak seperti pada gambar 4.4.



Gambar 4.4. Keluaran fungsi preview form neraca saldo

4.5 Pengujian Form Laba Rugi

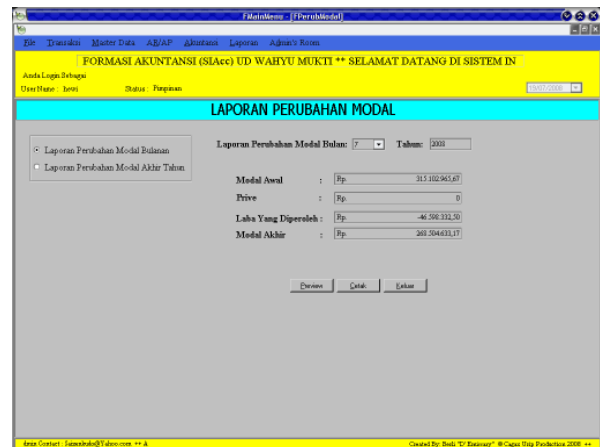
Pengujian form laba rugi dengan menampilkan data laba rugi untuk bulan Juli 2008. Keluaran hasil eksekusi fungsi preview form laba rugi tampak seperti pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Keluaran form laba rugi

4.6 Pengujian Form Perubahan Modal

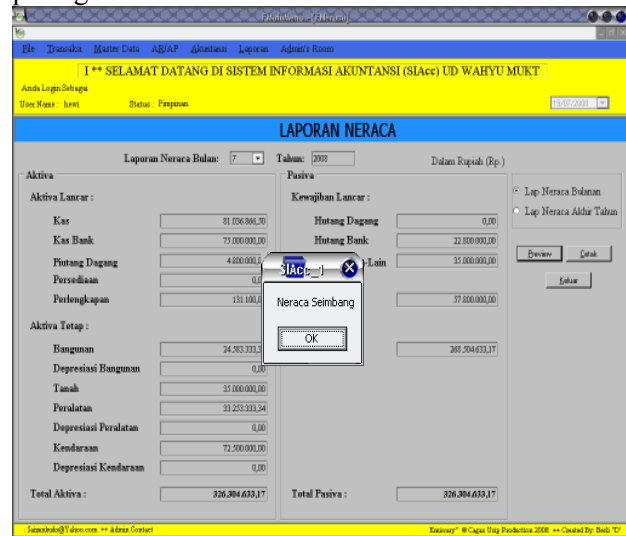
Perubahan modal yang diuji adalah perubahan modal pada bulan Juli 2008. Keluaran hasil eksekusi fungsi preview tampak seperti pada gambar 4.6.



Gambar 4.6. Keluaran fungsi preview form perubahan modal

4.7 Pengujian Form Neraca

Neraca yang diuji adalah neraca pada bulan Juli 2008. Keluaran hasil eksekusi fungsi preview tampak seperti pada gambar 4.7.



Gambar 4.7. Keluaran fungsi preview form neraca

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Sistem informasi akuntansi ini mempunyai hak akses yang dibedakan menjadi tiga yaitu: pimpinan yang mempunyai hak akses penuh, kasir dan data entry yang memiliki hak akses terbatas sesuai dengan kepentingan status masing-masing.
2. Pengguna dengan status pimpinan mempunyai hak akses menambah dan menghapus pengguna serta mengubah status pengguna lainnya, sedangkan pengguna dengan status selain pimpinan hanya dapat mengubah *password* masing-masing.
3. Sistem informasi akuntansi ini dapat memberikan laporan transaksi penjualan dan

pembelian berdasarkan tanggal transaksi, nomor transaksi serta nama pelanggan / pemasok.

4. Laporan laba rugi pada aplikasi akuntansi ini diluar pajak penghasilan, dan untuk laporan laba rugi pada tahun yang berjalan menggunakan jumlah persediaan barang yang terakhir saat laporan dibuat bukan jumlah persediaan barang pada akhir tahun berjalan.
5. Kode akun tidak dapat dihapus karena merupakan relasi kunci pada tabel detail jurnal, tabel harta dan tabel cost.
6. Akumulasi penyusutan dihitung per hari sehingga dapat dilihat saldo akhir harta pada hari saat informasi dilihat.
7. Berdasarkan hasil pengujian dengan membandingkan perhitungan manual dan aplikasi dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah dapat berjalan dengan baik.

5.2 Saran

1. Diharapkan sistem informasi akuntansi ini bisa dikembangkan menjadi sistem informasi yang berbasis web dan bisa *online* setiap saat sehingga untuk perusahaan yang mempunyai jaringan yang tersebar dapat dikendalikan dengan lebih mudah.
2. Diharapkan sistem informasi akuntansi ini dapat dikembangkan untuk perusahaan yang bergerak dibidang jasa dan yang bergerak dibidang jasa dan dagang sekaligus untuk taraf perusahaan yang lebih besar dan mempunyai sistem akuntansi yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kadir, Abdul, *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta, 1998.
- [2] Koniyo, Andri dan Kusriani, *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic Dan Microsoft SQL Server*, CV Andi Offset, Yogyakarta, 2007.
- [3] Kusumo, Ario Suryo., *ASP.NET 2.0 Dengan VB 2005*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2007.
- [4] Ramadhan, Arief., *36 Jam Belajar Komputer Visual Basic 2005*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2007.
- [5] Santoso, Harip., *Membangun Aplikasi .NET yang Ideal Menggunakan VB.NET 2005 dan SQL Server 2005*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2005.

[6] Soleh, Redi Taofik, *Aplikasi Penjualan Menggunakan VB 6.0 Dan Navicat MySQL*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2007.

[7] Wardana, *Membuat 5 Program Dasyat di Visual Basic 2005*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2007.



Berlia Setiawan (L2F306016)
Lahir di Kudus, 25 Agustus 1982
Mahasiswa Teknik Elektro,
Konsentrasi Teknik Informatika
dan Komputer
Universitas Diponegoro.
Email : Saizenkudo@yahoo.com

Semarang, Agustus 2008

Menyetujui :

Pembimbing I,

Ir. Kodrat Imam Satoto, M.T.
NIP. 132 046 696
Tanggal... 15 Agustus 2008

Pembimbing II,

Adian Fatchurrohlim, S.T., M.T.
NIP. 132 205 680
Tanggal... 20 Agustus 2008