

Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Desktop Dengan Metode Stradis **Raissa Amanda Putri¹, Laylan Syafina²**

¹ Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Ilmu Komputer

² Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Program Studi Akuntansi Syariah
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

Email: raissa.ap@uinsu.ac.id, laylan.syafina@uinsu.ac.id

Abstrak

Dengan perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini kita dapat melakukan pengolahan data dengan mudah, dapat menghasilkan suatu informasi yang kita butuhkan dengan akurat dan mengefektifkan waktu, serta dengan biaya yang kita keluarkan lebih efisien. Demikian halnya dalam pengelolaan data keuangan, teknologi informasi menjadi hal penting perusahaan dalam pengelolaan data keuangan karena diharapkan dapat membantu bagian keuangan atau akuntansi dalam menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat, dan mengefektifkan waktu dalam penyusunannya.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Akuntansi, STRADIS*

Abstract

With the development of information technology that exists today we can do data processing easily, can produce an information that we need with accurate and effective time, and with the costs we spend more efficiently. Likewise in the management of financial data, information technology is an important thing for companies in managing financial data because it is expected to be able to assist the finance or accounting department in producing more accurate financial reports, and to make effective time in its preparation..

Keywords: *Information System, Accounting, STRADIS*

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi saat ini memiliki peranan yang sangat penting disegala bidang dan aspek kehidupan, baik dalam dunia bisnis, politik hingga perekonomian. Hal ini disebabkan karena pemenuhan kebutuhan masyarakat akan informasi dapat terpenuhi dengan adanya peran serta teknologi informasi. Dengan perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini kita dapat melakukan pengolahan data dengan mudah, dapat menghasilkan suatu informasi yang kita butuhkan dengan akurat dan mengefektifkan waktu, serta dengan biaya yang kita keluarkan lebih efisien.

Demikian halnya dalam pengelolaan data keuangan, teknologi informasi menjadi hal penting perusahaan dalam pengelolaan data keuangan karena telah dipercaya dapat membantu bagian keuangan atau akuntansi dalam menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat, dan mengefektifkan waktu dalam penyusunannya.

Selama ini masih banyak perusahaan yang melakukan pencatatan data dan transaksi secara manual. Hal tersebut tidak efektif karena data yang dicatatkan secara manual sulit untuk dicari pada saat penyiapan laporan, sehingga untuk menyiapkan laporan – laporan yang dibutuhkan oleh Perusahaan memakan waktu yang sangat lama.

Untuk itu perlu dikembangkan sebuah sistem informasi akuntansi yang dapat membantu perusahaan dalam menyiapkan laporan keuangan dengan cepat dan akurat.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen, komponen, atau subsistem yang saling berintegrasi dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Jadi setiap sistem memiliki subsistem-subsistem, dan subsistem terdiri dari atas komponen-komponen atau elemen-elemen. Terdapat 2 kelompok pendekatan yang digunakan dalam mendefinisikan sistem, yaitu:

1. Lebih menekankan pada prosedur yang digunakan dalam sistem dan mendefinisikan sistem sebagai jaringan prosedur, metode, dan cara kerja yang saling berinteraksi dan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.
2. Lebih menekankan pada elemen atau komponen penyusun sistem, mendefinisikan sebagai kumpulan elemen baik abstrak maupun fisik yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. (Aji Supriyanto, 2005, 238).

Sistem dapat didefinisikan secara sederhana sebagai sekelompok elemen yang saling terhubung atau berinteraksi sehingga membentuk suatu kesatuan. Akan tetapi, konsep umum sistem berikut ini memberikan konsep dasar yang lebih tepat untuk bidang sistem informasi. Sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur.

Sistem semacam ini (kadang disebut sistem dinamis) memiliki tiga komponen atau fungsi dasar yang berinteraksi:

1. Input melibatkan pengungkapan dan perakitan berbagai elemen yang memasuki sistem untuk di proses.
2. Pemrosesan melibatkan proses transformasi yang mengubah input menjadi output.
3. Output melibatkan perpindahan elemen yang telah diproduksi untuk proses transformasi dan tujuan akhirnya. (James A. O'Brien, 2005, 30).

Dan dapat disimpulkan bahwa sistem itu adalah sekumpulan elemen ataupun subsistem yang saling berintegrasi dan berinteraksi dimana lebih menekankan kepada prosedur yang di gunakan dalam sistem tersebut.

2.2. Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang telah di ubah menjadi konteks yang berarti dan berguna bagi pemakai akhir tertentu. (James A. O'Brien, 2005, 38).

Menurut versi yang lain informasi adalah data yang mempresentasikan sebuah tampilan yang sangat berguna untuk membantu kegiatan pengambilan keputusan.

Kualitas informasi bergantung terhadap tujuh hal, yaitu sebagai berikut :

1. Efektivitas
Berhubungan dengan informasi yang relevan dan berhubungan dengan proses bisnis seperti pengiriman yang tepat waktu, tepat, konsisten dan berguna.
2. Efisiensi
Memfokuskan pada ketepatan informasi yang optimal dan penggunaan yang tepat.
3. Kerahasiaan
Memfokuskan pada pengamanan informasi yang bersifat sensitif dari keterlibatan orang – orang yang tidak memiliki hak akses.
4. Integritas
Berhubungan dengan ketepatan dan kelengkapan informasi, termasuk juga validasi yang disesuaikan dengan nilai – nilai dan pencapaian dari bisnis tersebut.
5. Ketersediaan
Berhubungan dengan ketersediaan sebuah informasi ketika diperlukan pada saat proses bisnis baik sekarang ataupun diwaktu yang akan datang.
6. Pelaksanaan
Berhubungan dengan mentaati hukum yang berlaku, peraturan dan perjanjian atas suatu kewajiban pada suatu proses bisnis.
7. Dapat Dipercaya
Berhubungan dengan kebenaran atas informasi untuk kesatuan suatu operasi bagi manajemen dan untuk mengoperasikan bagian finansialnya dan untuk memenuhi laporan pertanggung jawaban. (Ulric J. Gelinas, Jr, Steve G.Sutton, Jane Fedorowicz, 2004, 17)

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

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

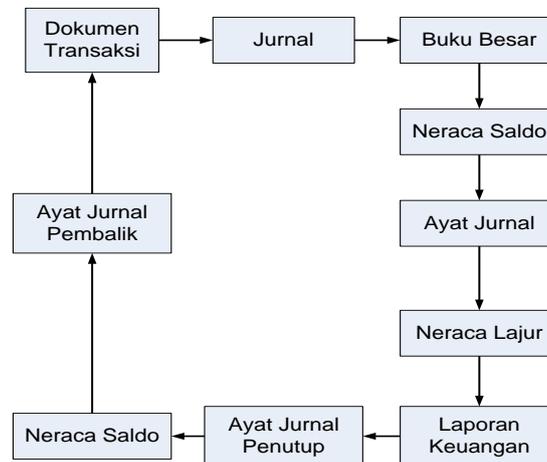
Dalam suatu sistem informasi terdapat komponen – komponen sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*), mencakup berbagai peranti fisik seperti komputer dan printer
2. Perangkat Lunak (*Software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
3. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang, yaitu semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
5. Basis Data (*Database*), yaitu sekumpulan tabel, hubungan dan lain – lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

6. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) –dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.(Abdul Kadir, 2002, 19)

2.4. Siklus Akuntansi

Pengertian siklus akuntansi keuangan adalah prosedur mencatat transaksi akuntansi sehingga menjadi suatu laporan keuangan. Adapun siklus aplikasi keuangan adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1. Diagram Siklus Akuntansi (Sumber : Munawir, 2001,32)

Dalam siklus akuntansi terdapat beberapa tahap, berikut ini akan dijelaskan masing – masing tahap yang terdapat dalam siklus akuntansi:

1. Menjurnal

Transaksi keuangan yang terjadi akan dianalisa dan selanjutnya akan dicatat dalam sebuah buku harian yang biasa disebut dengan istilah jurnal umum. Jurnal umum adalah buku pertama proses akuntansi yang merupakan catatan pertama yang bersifat kronologis tentang transaksi maupun kejadian yang menunjukkan perkiraan apa yang di debet atau perkiraan apa yang harus di kredit beserta keterangan yang berkaitan dengan transaksi maupun kejadian tersebut.

2. Posting

Setelah seluruh transaksi dicatat ke dalam jurnal, selanjutnya informasi akuntansi tersebut dipindahkan ke masing – masing perkiraan. Proses pemindahan informasi akuntansi dari bbuku jurnal ke masing – masing perkiraan tersebut biasanya disebut posting. Prosedur ini diperlukan dalam rangka mengumpulkan dan mengelompokkan akibat – akibat ekonomi yang ditimbulkan oleh transaksi keuangan yang terjadi dalam satu unit usaha tertentu selama periode tertentu terhadap masing – masing jenis aktiva, hutang, modal, penghasilan dan biaya. Dengan demikian pada akhir periode akan tersedia informasi akuntansi yang akan digunakan dalam penyusunan laporan keuangan.

3. Buku Besar

Buku besar merupakan buku kedua akuntansi yakni kumpulan dari perkiraan – perkiraan berikut:

- Ril – Neraca merupakan perkiraan yang meliputi harta, hutang, modal yang akan dilampirkan pada periode akuntansi
- Nominal – laba / rugi merupakan laporan pendapatan dan beban. Perkiraan yang meliputi pendapatan dan beban yang akan dilampirkan pada akhir periode akuntansi.

Sedangkan fungsi buku besar adalah untuk mengikhtisarkan akibat – akibat transaksi secara lengkap atas perubahan harta, hutang, modal, pendapatan dan beban sebagai dasar dalam penyusunan laporan keuangan.

4. Neraca Saldo

Neraca saldo adalah suatu daftar yang memuat tentang nama perkiraan buku besar beserta saldonya yang dipergunakan dalam suatu perusahaan.

Fungsi: sebagai alat pemeriksa terhadap kebenaran pencatatan dalam buku besar. Sumber catatan saldo sementara dari perkiraan buku besar.

Sedangkan tujuannya adalah:

- Untuk memeriksa keseimbangan antara jumlah saldo debit dengan jumlah saldo kredit dari masing - masing perkiraan.
- Untuk segera dapat diketahui terjadinya kesalahan
- Sebagai awal pengikhtisaran (*summary phase*) dalam menyusun perhitungan laba / rugi dari neraca.

5. Ayat jurnal penyesuaian

Ayat jurnal penyesuaian adalah ayat yang dibuat pada siklus prosedur akuntansi.

Fungsi: untuk menetapkan beban atau pendapatan suatu perusahaan dalam periode akuntansi yang dicatat dalam ayat jurnal penyesuaian adalah kejadian atau event yang dibukukan dengan fungsi nominal.

6. Neraca Lajur – kertas kerja (*worksheet*)

Neraca Lajur adalah kertas yang berkolom – kolom yang direncanakan secara khusus untuk menghimpun data. Akuntan yang nantinya sangat berguna dalam penyusunan laporan keuangan. Dalam neraca lajur terdiri dari neraca saldo, neraca saldo penyesuaian, neraca saldo setelah disesuaikan, laporan laba rugi, neraca dan laporan laba ditahan.

Adapun tujuan dari dibuatnya neraca lajur adalah:

- a. Untuk mempermudah dalam penyusunan laporan keuangan.
- b. Untuk memeriksa ketepatan akan perhitungan yang dilakukan.
- c. Untuk mengurangi kesalahan yang terjadi saat menyusun laporan keuangan.

7. Ayat Jurnal Penutup

Ayat jurnal penutup adalah ayat jurnal yang digunakan untuk memindahkan perkiraan – perkiraan nyata (perkiraan tetap) dan nominal (perkiraan sementara). Dengan kata lain jurnal untuk meng – nolkan perkiraan sementara agar diperoleh data akuntansi periode berikutnya. Dalam ayat jurnal penutup, maka diperlukan satu lagi tambahan perkiraan sebagai perkiraan laba – rugi (*Income Summary*).

8. Neraca Saldo Penutup

Langkah akhir dari siklus akuntansi adalah menyusun neraca saldo penutupan. Tujuannya adalah sebagai alat pengendali kontrol bahwa buku besar telah berada dalam keadaan seimbang sebelum dimulainya pencatatan data akuntansi pada periode berikutnya. Dimana sumber pencatatan saldo perkiraan buku besar setelah ayat jurnal penutup dibukukan atau diposting. Sedangkan isinya hanya perkiraan riil saja sebab untuk perkiraan nominal sementara telah ditutup atau dinolkan.

2.5. Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah laporan finansial yang memberikan ikhtisar mengenai keadaan finansial suatu perusahaan (*balance statement*) mencerminkan nilai aktiva, hutang dan modal sendiri pada suatu saat tertentu dan laporan laba rugi (*income statement*) mencerminkan hasil – hasil yang dicapai dalam suatu periode tertentu, biasa meliputi periode satu tahun. (Kieso & Weygrant, 2001, 7)

Sistem informasi keuangan dapat disimpulkan sebagai suatu sistem yang mengelola data transaksi perusahaan dan penyusunan laporan keuangan. Adapun pemakaian laporan keuanganyaitu :

1. Pemakai Internal, yaitu pengambil keputusan yang secara langsung berpengaruh terhadap internal perusahaan.
2. Pemakai Eksternal, yaitu pengambil keputusan yang berkaitan dengan hubungan mereka dengan perusahaan.

2.6. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas sehingga DFD juga merupakan dokumentasi sistem yang baik.

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

Penggunaan DFD sebagai modeling tool dipopulerkan oleh Demacro & Yordan (1979) dan Gane & Sarson (1979) dengan menggunakan pendekatan Metode Analisis Sistem Terstruktur.

Saat memahami syarat-syarat informasi pengguna, penaganalisis sistem harus mampu mengkonseptualisasikan perpindahan data-data, proses dan keluaran / informasi dalam organisasi dengan menggunakan DFD / DAD (*Data Flow Diagram*). (Kenneth E. Kendall dan Julie E. Kandall, McGraw-Hill, 2004, 25)

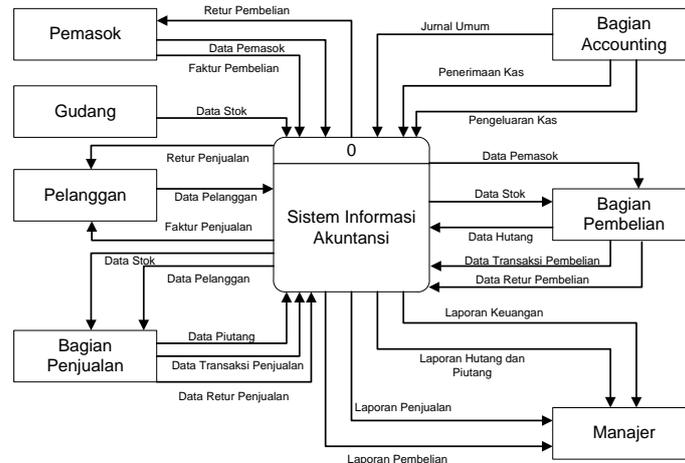
3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi *Structured Analysis, Design, and Implementation of Information System (STRADIS)*. Stradis merupakan metodologi berorientasi proses yang dikembangkan oleh Gane dan Sarson pada tahun 1979. STRADIS didasarkan pada pendekatan *top-down* (proses pemodelan) dan penggunaan *data flow diagram*. STRADIS berisi dari empat fase yaitu:

1. Fase studi awal

Dalam tahap ini, analis mengumpulkan data dari pihak pengguna, mengkaji dokumentasi dan proposal rencana pengembangan sistem yang ada, mengkonstruksi DFD (*Data Flow Diagram*) pendahuluan akan sistem

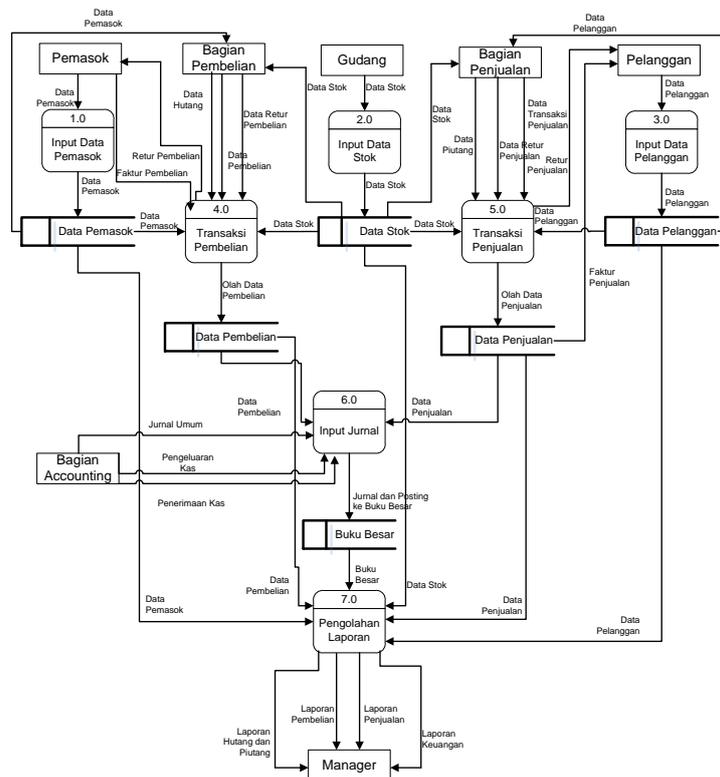
berjalan, mengestimasi waktu dan biaya secara keseluruhan untuk investigasi detil selanjutnya. Tahapan inilah yang menentukan kelanjutan ke tahap berikutnya.



Gambar 3.1. Diagram Konteks Sistem Berjalan

2. Fase studi detail

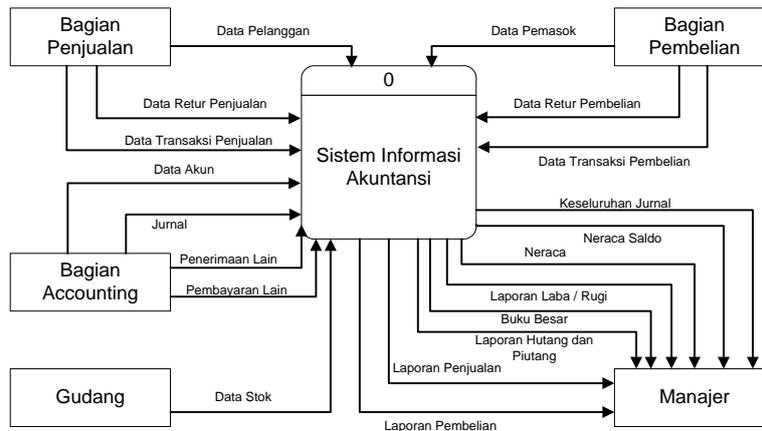
Tahap ini meliputi DFD logis sistem berjalan dilengkapi logika proses, kamus data dari aliran data dan simpanan data.



Gambar 3.2. DFD Level 0 Sistem Berjalan

3. Fase rancangan solusi alternatif

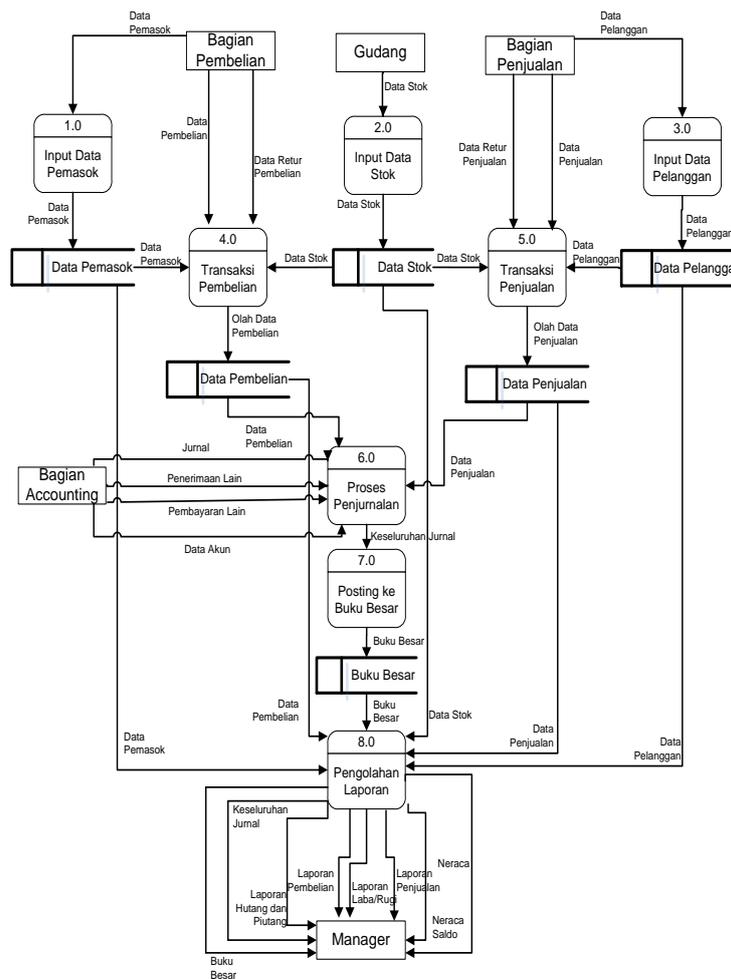
Dalam tahap ini analisis mengkonstruksi DFD logis sistem usulan dengan memanfaatkan objektif sistem dan DFD sistem berjalan.



Gambar 3.3. Diagram Konteks Sistem Usulan

4. Fase Rancangan Fisik

Dalam tahap ini analisis akan menghasilkan detail DFD dan memperbaiki kesalahan yang ada, simpanan data yang didefinisikan dalam DFD, merancang basis data berdasarkan pada database, serta mendapatkan hierarki modular dari fungsi – fungsi dalam DFD. (David Avison and Guy Fitz Gerald, 2003, 354)



Gambar 3.4. DFD Level 0 Sistem Usulan

4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisa Sistem Berjalan

Pencatatan transaksi secara manual masih memiliki beberapa permasalahan yaitu:

1. Sulitnya mendapatkan mencari informasi – informasi transaksi pada saat penyusunan laporan.
2. Perlu ketelitian yang sangat tinggi dalam menjurnal manual masing – masing transaksi yang terjadi karena transaksi cukup banyak.
3. Perlu waktu yang cukup lama untuk menyusun laporan diakhir bulan, karena harus mengumpulkan transaksi satu per satu.

4.2. Analisa Sistem Usulan

Berikut ini akan ditampilkan keunggulan dan kelemahan sistem yang diusulkan penulis :

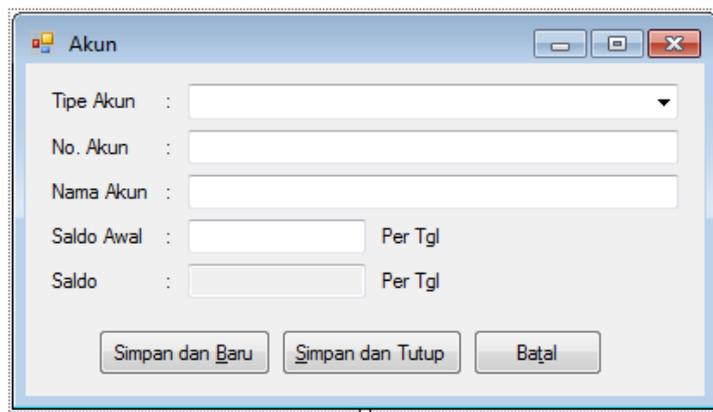
Keunggulan sistem yang penulis usulkan yaitu :

1. Transaksi penjualan dan pembelian terjurnal secara otomatis, sehingga pengguna cukup menjurnal transaksi yang selain dari transaksi penjualan dan pembelian.
2. Memudahkan pengguna untuk mencari data akun, pelanggan, pemasok, dan barang karena semua data telah tersimpan di dalam satu database.
3. Manajer dapat langsung melihat laporan – laporan setiap kali dibutuhkan.

Kelemahan sistem yang penulis usulkan yaitu :

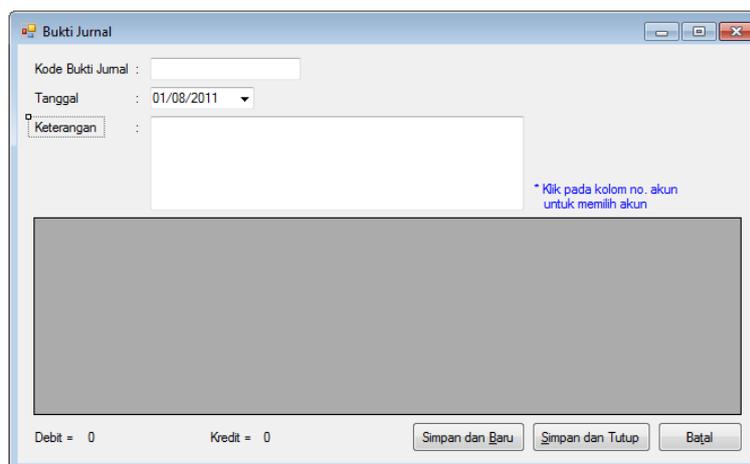
1. Sistem yang dirancang hanya terbatas untuk kegiatan internal perusahaan saja, belum dapat mendukung hubungan langsung dengan pelanggan atau pemasok seperti mencetak faktur penjualan dan bukti pembayaran.
2. Tidak adanya laporan rincian keluar masuk barang

4.3. Rancangan Masukkan



Gambar 4.1. Rancangan Form Akun

Form akun digunakan untuk melihat, membuat, mengubah, dan menghapus akun.



Gambar 4.2. Rancangan Form Bukti Jurnal

Form bukti jurnal digunakan untuk melihat, membuat, mengubah dan menghapus bukti jurnal.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

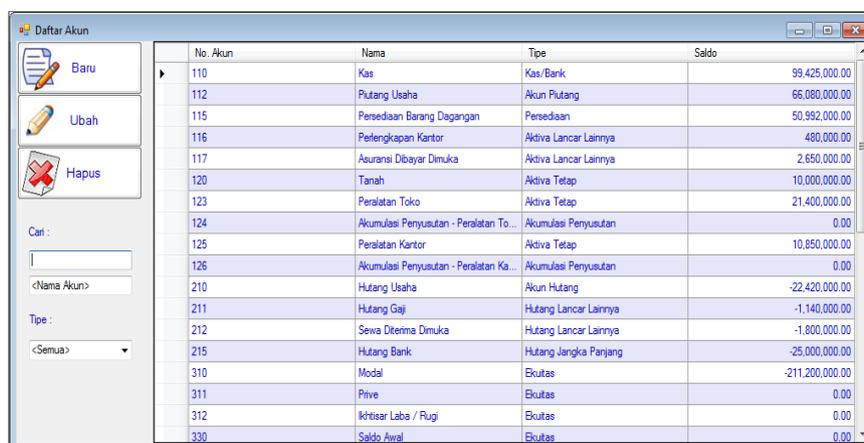
Pada saat program dijalankan, tampilan awalnya terlihat seperti pada gambar 5.1, dimana pada program tersebut terdapat menu – menu yang mempunyai kegunaan – kegunaan tertentu untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan program seperti menu Daftar, Aktivitas, dan Laporan.



Gambar 5.1. Tampilan Menu Utama

5.1. Form Akun

Pada form input akun ini, kita dapat mengisi tipe akun, no. akun, nama akun, dan saldo awal. Tipe akun terdiri dari: Kas / Bank, Akun Piutang, Persediaan, Aktiva Lancar Lainnya, Aktiva Tetap, Asset Lain, Harga Pokok Penjualan, Beban, Beban Lain – Lain, Akumulasi Penyusutan, Akun Hutang, Hutang Lancar Lainnya, Hutang Jangka Panjang, Ekuitas, Pendapatan dan Pendapatan Lain. Untuk menyimpan data akun dan membuat akun baru lagi, pengguna dapat menekan tombol Simpan dan Baru, untuk menyimpan data akun dan kemudian menutup form, pengguna dapat menekan tombol Simpan dan Tutup. Untuk membatalkan peng-input-an, pengguna dapat menekan tombol Batal. Pada form ini terdapat validasi hanya angka pada textbox saldo awal.



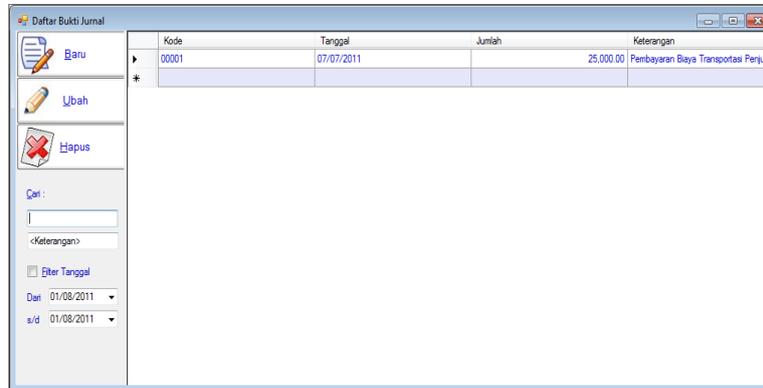
Gambar 5.2. Form Daftar Akun



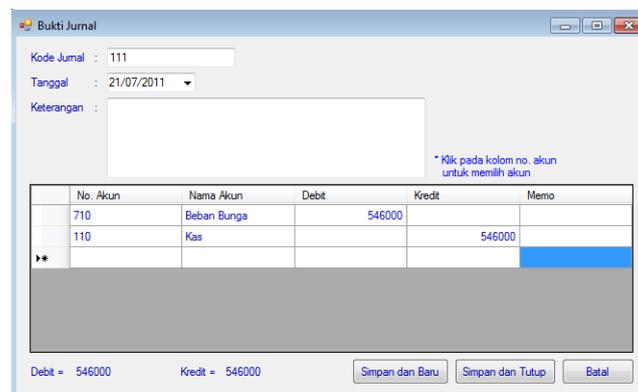
Gambar 5.3. Form Input Akun

5.2. Form Bukti Jurnal

Pada form input bukti jurnal ini, kita dapat mengisi kode jurnal, tanggal, keterangan, no akun, debit, kredit, dan memo. Untuk menyimpan bukti jurnal dan membuat bukti jurnal baru lagi, pengguna dapat menekan tombol Simpan dan Baru, untuk menyimpan bukti jurnal dan kemudian menutup form, pengguna dapat menekan tombol Simpan dan Tutup. Untuk membatalkan peng-input-an, pengguna dapat menekan tombol Batal. Pada saat mengisi no akun pada tabel, maka nama akun akan terisi secara otomatis pada kolom nama akun.



Gambar 5.4. Form Daftar Bukti Jurnal



Gambar 5.5. Form Input Bukti Jurnal

5. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Pencatatan transaksi secara manual masih terdapat beberapa permasalahan dan kesulitan, karena sulitnya mengumpulkan data transaksi dan terlalu banyaknya penjurnalan yang dilakukan bagian accounting sehingga sering terjadi kesalahan posting.
2. Sistem yang diusulkan dapat membantu mempermudah pencatatan transaksi penjualan dan pembelian, sehingga memudahkan bagian accounting dalam menyajikan laporan keuangan, serta memudahkan manager untuk melihat laporan – laporan manajerial setiap kali dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Avison, D dan Fitzgerald,G, *Analisis Sistem*, 2003, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Gelinas, J., Ulric., Jr , Sutton, G., Steve, Federowicz, Jane, 2004, *Business Processes & Information Technology*, South – Western (Ohio), Thomson.
- Harahap, S.S, 2002, *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*, Edisi Pertama, Cetakan Kedua, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Kadir, A. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta 2002. Penerbit ANDI Yogyakarta
- Keiso, D.E. dan J.J., Weygrant,2002, *Akuntansi Intermedite*, Alih bahasa oleh Gina Gania, SE, MBA, Edisi Kesepuluh, Jilid I, Penerbit Erlangga.
- Kenneth E. K dan. Kandall, J.E dan Hill, M, *Analisis dan Desain Sistem*, 2004.
- Mulyadi, 2001, *Sistem Akuntansi*, Edisi ke-3, Penerbit Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Munawir,S., 2001, *Analisa Laporan Keuangan*, Edisi Keempat, Cetakan Kesembilan, Penerbit Liberty, Yogyakarta.

- O'brien, A., James, 2005, *Pengantar Sistem Informasi*, Alih Bahasa oleh Dewi Fitriasari, S.S., M.Si, Denny Arnos Kwary, S.S., M.Hum, Jakarta, Salemba Empat.
- Supriyanto, A, 2005, *Pengantar Teknologi Informasi*, Edisi Pertama, Jakarta, Salemba Infotek
- Sutabri, T., 2005, *Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta, Penerbit Andi.
- Sugir.S. 1995. *Pengantar Akuntansi I*, Yogyakarta : UPP AMP YKPN