

Komunikasi Data Bisnis dan Keuangan Berbasis CBIS Menggunakan Zahir Accounting

Normah

Abstract— *In the middle of the competition the business world that is increasingly tight, companies are expected to improve the quality of not only the quality of the goods or services are sold, but also in terms of service and reputation should be always good and increased in the eyes of consumers, competitors and investors. The scope of business data managed financial & in an enterprise is very wide, it made not a few companies that are less able to undertake the management of its resources. Technological advances make it easier for humans in all areas when utilized with properly according to your needs. Computer-Based Information System (CBIS) or computer-based information system is a system of processing of data into an information quality and is used for a decision making tool. With the means not just using computers to create and save data, but utilize the role of the computer as a data processing system (computerized). Zahir Accounting accounting software is one that is one of the tools can be used by the company with all the benefits of doing business data management of financial function & CBIS.*

Intisari — Persaingan dunia usaha semakin ketat, perusahaan dituntut untuk meningkatkan kualitasnya bukan hanya barang atau jasa yang dijualnya, namun juga dari segi pelayanan dan reputasi yang harus selalu baik dan meningkat dimata konsumen, para pesaing dan investor. Ruang lingkup data bisnis & keuangan yang dikelola dalam suatu perusahaan sangatlah luas, hal tersebut membuat tidak sedikit perusahaan yang kurang mampu melakukan pengelolaan sumber dayanya dengan baik. Perkembangan teknologi memudahkan manusia di segala bidang apabila dimanfaatkan dengan dengan baik sesuai dengan kebutuhan. *Computer Based Information System (CBIS)* merupakan suatu sistem pengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk alat bantu pengambilan keputusan. Dengan artian tidak hanya sekedar menggunakan komputer saja untuk membuat dan menyimpan data, tetapi memanfaatkan peran komputer sebagai sistem pengolah data (komputerisasi). *Zahir Accounting* merupakan software akuntansi yang dapat digunakan oleh perusahaan dengan segala kelebihanannya dalam melakukan pengelolaan data bisnis & keuangan yang memiliki fungsi CBIS.

Kata Kunci— **Kata kunci: Komunikasi Data, Bisnis & Keuangan, CBIS, Zahir Accounting.**

I. PENDAHULUAN

Persaingan dunia usaha yang semakin ketat, perusahaan dituntut untuk meningkatkan kualitasnya bukan hanya kualitas barang atau jasa yang dijualnya,

namun juga dari segi pelayanan dan reputasi yang harus selalu baik dan meningkat dimata konsumen, para pesaing dan investor.

Ruang lingkup data bisnis & keuangan yang dikelola dalam suatu perusahaan sangatlah luas, hal tersebut membuat tidak sedikit perusahaan yang kurang mampu melakukan pengelolaan sumber dayanya dengan baik, sebagai contoh mendapat komplain dari pihak konsumen dikarenakan pelayanan lambat, data tidak sesuai pesanan, keterlambatan pengecekan dan pengiriman data stok barang, maupun *update* data bisnis lainnya, ketidakakuratan dalam pelaporan data keuangan, bahkan manipulasi data keuangan oleh sdm nya sendiri, hal tersebut dapat menimbulkan kerugian yang tidak sedikit, bukan hanya bisa kehilangan pelanggan, namun juga investor dan yang paling berat risikonya adalah keberlangsungan perusahaan.

Perkembangan teknologi memudahkan manusia di segala bidang apabila dimanfaatkan dengan dengan baik sesuai dengan kebutuhan. *Computer Based Information System (CBIS)* atau Sistem Informasi Berbasis Komputer merupakan suatu sistem pengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu pengambilan keputusan [5]. Dengan artian tidak hanya sekedar menggunakan komputer saja untuk membuat dan menyimpan data, tetapi memanfaatkan peran komputer sebagai sistem pengolah data (komputerisasi). *Zahir Accounting* merupakan salah satu *software* akuntansi yang merupakan salah satu alat bantu dapat digunakan oleh perusahaan dengan segala kelebihanannya dalam melakukan pengelolaan data bisnis & keuangan yang memiliki fungsi CBIS. Aplikasi akuntansi termasuk kedalam kategori sistem informasi berbasis komputer (CBIS) [3].

II. KAJIAN LITERATUR

A. *Computer Based Information System (CBIS)*

Computer Based Information System (CBIS) atau Sistem Informasi Berbasis Komputer merupakan suatu sistem pengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu pengambilan keputusan.

Sistem Informasi “berbasis komputer” mengandung arti bahwa komputer memainkan peranan penting dalam sebuah sistem pembangkit informasi. Dengan integrasi yang dimiliki antar subsistemnya, sistem informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang

Jurusan Teknik Informatika, STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jl. Damai No.8 Warung Jati Barat (Margasatwa), Jakarta Selatan 12540 INDONESIA (telp: 021-78839513; fax: 021-78839421 ; e-mail: normah.nor@nusamandiri.ac.id)

membutuhkannya. Sistem Informasi yang akurat dan efektif, dalam kenyataannya selalu berhubungan dengan istilah “*computer-based*” atau pengolahan informasi yang berbasis pada komputer [5].

Sub sistem dari CBIS [8] adalah :

1. Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

SIA lebih berorientasi pada data dibanding pada informasi, walaupun ada beberapa informasi yang dihasilkan. SIA menyediakan *database* bagi sisten informasi lain. SIA adalah satu-satunya sistem informasi yang bertanggung jawab memenuhi kebutuhan informasi di luar perusahaan, meyediakan informasi untuk seluruh lingkungan kecuali pesaing.

Tugas utama sistem informasi ini adalah: pengumpulan data, manipulasi data, penyimpanan data, dan menyediakan dokumen.

Peran SIA Dalam CBIS:

- a. SIA menghasilkan beberapa output informasi dalam bentuk laporan akuntansi standar.
- b. SIA menyediakan *database* yang lengkap untuk digunakan dalam pemecahan masalah.

2. Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Informasi menjelaskan perusahaan atau salah satu sistem perusahaan tentang apa yang telah terjadi di masa lalu, apa yang sedang terjadi sekarang, dan apa yang mungkin terjadi di masa yang akan datang. Informasi tersedia dalam laporan periodik, laporan khusus, dan hasil simulasi matematika, *output* informasi tersebut digunakan manajer saat mereka membuat keputusan untuk pemecahan masalah. Merupakan sistem/mekanisme yang memungkinkan kita untuk mendapat informasi manajemen. SIM dan SIA SIM menggunakan data yang disediakan SIA dalam *database*, dan informasi lain yang berasal dari lingkungan. Isi dari *database* tersebut digunakan oleh *software* untuk membuat laporan periodik dan laporan khusus, serta model matematika untuk mensimulasikan aspek operasi perusahaan. Berbeda dengan SIA, SIM tidak berkewajiban menyediakan informasi bagi lingkungan.

3. Sistem Pendukung Keputusan/ *Decision Suport System* (DSS)

Dalam upaya memecahkan masalah seorang problem solver akan banyak membuat keputusan. Keputusan harus diambil untuk menghindari atau mengurangi dampak negatif atau untuk memanfaatkan peluang yang ada. Informasi pendukung untuk memecahkan masalah yang harus diselesaikan bersama.

4. Automasi Kantor (*Virtual Office*)

Automasi kantor kini disebut dengan istilah kantor virtual, mencakup semua sistem bantu untuk melakukan bisnis secara maya melalui sistem elektronik.

5. *Knowledge Based System* (KBS)

KBS merupakan suatu sistem untuk mencari solusi berbasis pengetahuan, dimana dalam hal ini setiap pengetahuan harus didokumentasikan agar dapat bermanfaat untuk orang lain dalam suatu organisasi.

Kelemahan CBIS:

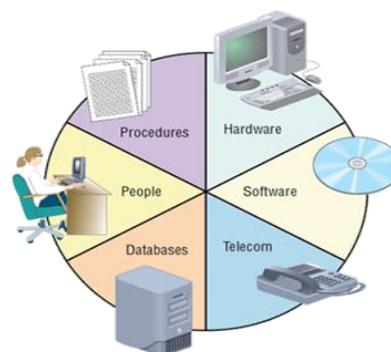
1. Biayanya yang tinggi untuk memulai proses
2. Resiko sistem tidak berjalan dan gagal
3. Ketidak seriusan dalam menjalankan sistem
4. Kemungkinan adanya Pro dan Kontra karena kurangnya sosialisasi.

Manfaat CBIS:

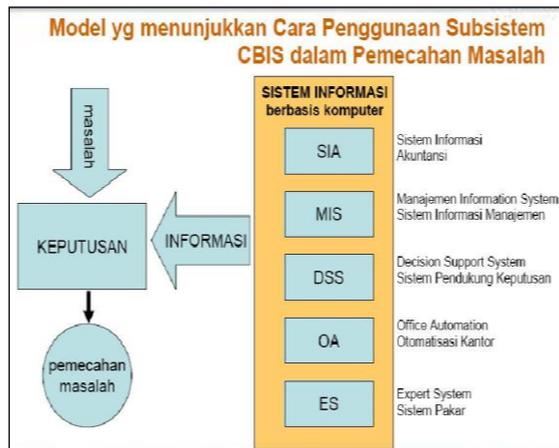
1. Penghematan waktu (*time saving*)
2. Penghematan biaya (*cost saving*)
3. Peningkatan efektifitas (*effectiveness*)
4. Pengembangan teknologi (*technology development*)
5. Pengembangan personel akuntansi (*accounting staff development*).

Komponen CBIS [2]:

1. *Database*
Data yang diperoleh dan kemudian diproses untuk menjadi sebuah informasi
2. Prosedur
Langkah – langkah dijalankan melalui serangkaian aksi yang menghasilkan informasi yang diinginkan
3. *Hardware*
Perangkat yang biasanya berupa komputer yang di gunakan untuk memproses data.
4. *Software*
Komponen penunjang hardware.
5. *Telecommunication*
Teknik pengiriman atau penyampaian infomasi, dari suatu tempat ke tempat lain.
6. *Human*
Pelaku atau penggerak dari komponen – komponen CBIS yang lainnya sehingga di hasilkan informasi yang di lakukan. Selain itu *human* juga gunakan sebagai pengambilan keputusan yang di jadikan sebagai Perencanaan, Pemecahan Masalah, Kebijakan.



Gbr.1 Komponen CBIS [6]



Gbr.2 Model Pemecahan Masalah CBIS [7]

B. Bisnis & Keuangan

Bisnis secara umum dapat didefinisikan sebagai semua kegiatan yang dilakukan suatu organisasi dalam rangka mendapatkan keuntungan dengan menawarkan barang atau jasa. Masukan bisnis (*input*) dapat berupa tanah, mesin, modal, pengetahuan, energi dan informasi yang kemudian ditransformasikan (proses) dengan berbagai metode dan cara tertentu sehingga dihasilkan suatu keluaran (*output*) yang dapat berupa barang jadi maupun jasa. Dengan demikian industri manufaktur, bank, asuransi, hotel, rumah sakit, pedagang, pada dasarnya melakukan aktivitas bisnis.

Pihak yang terlibat dalam aktivitas bisnis secara kasat mata dimulai dari dalam perusahaan (pengelola dan karyawan), investor, calon investor, pemasok, konsumen, kreditor, bahkan pemerintah.

Kepentingan berbagai pihak atau pelaku bisnis tersebut tentu membutuhkan alat komunikasi. Bahasa untuk berkomunikasi antar pelaku bisnis adalah melalui laporan keuangan. Secara umum, laporan keuangan perusahaan ada tiga yaitu neraca (*balance sheet*), laporan laba rugi (*income statement*) dan laporan perubahan ekuitas (*equity charge reports*). Perusahaan yang sudah menjual saham di pasar modal (*go public*), secara berkala diwajibkan mempublikasikan laporan keuangan, salah satu media yang sering digunakan adalah surat kabar. Laporan keuangan mencerminkan kinerja perusahaan dan digunakan untuk menganalisis sehat tidaknya suatu perusahaan [1].

C. ZAHIR ACCOUNTING

Zahir Accounting adalah sebuah program akuntansi yang didesain khusus untuk mengelola keuangan perusahaan secara mudah, fleksibel, yang berfasilitas lengkap dan dapat digunakan untuk berbagai macam perusahaan, baik perusahaan jasa maupun perusahaan dagang, memberikan kemudahan dalam pencatatan transaksi dan pembuatan laporan, tanpa harus mempelajari teori akuntansi keuangan terlebih dahulu [4].

Fasilitas dan keunggulan dari Zahir Accounting Versi 5.1 antara lain:

1. Pencatatan Jurnal Umum, Penjualan, Pembelian, Kas Masuk, Kas Keluar, yang dikaitkan dengan departemen dan proyek serta fasilitas "Transaksi Berulang" untuk pembuatan jurnal dari transaksi yang sering berulang, yang diikuti dengan penggunaan mata uang asing pada saat transaksi.
2. Laporan Neraca, Laba-Rugi, Buku Besar, Neraca Lajur, Aliran Kas, Hutang-Piutang (analisa, buku besar, dan lainnya), Departemen dan Proyek (aktivitas, laba-rugi, dan lainnya).
3. Pencatatan biaya proyek yang lengkap dan terperinci, sehingga penerapan akuntansi biaya di perusahaan akan sangat mudah dan mendukung sistem "Activity Based Costing".
4. Pencatatan persediaan yang lengkap, dengan sistem biaya: FIFO, LIFO, dan Average Costing (rata-rata), fasilitas pembuatan jurnal otomatis seperti Auto Build dan Stock Opname, serta fasilitas untuk Penentuan Harga Jual.
5. Pembuatan jurnal penyesuaian persediaan dan cadangan penghapusan piutang secara otomatis, saat pembuatan jurnal.
6. Pencatatan persediaan dengan kemampuan mengaitkan transaksi kepada suatu kelompok barang.
7. Laporan persediaan dari data persediaan, analisa persediaan, nilai persediaan kartu stok, dan lainnya.
8. Pengelolaan harta tetap, dengan fasilitas penentuan beban penyusutan dengan beragam metode, serta pembuatan jurnal penyusutan otomatis saat tutup buku bulanan.
9. Pencetakan faktur penjualan, pembelian, faktur pajak, dan dokumen lainnya dengan kemudahan untuk mengkustomisasi layout faktur sesuai keinginan pengguna.
10. Analisa keuangan yang menampilkan rasio-rasio keuangan penting, dan laporan penting lainnya secara terpadu.
11. Giro mundur, laporan aliran kas, proyeksi kas, dan rekonsiliasi bank.
12. Pengelolaan departemen secara terperinci, sehingga diketahui aktivitas dan rugi labanya.
13. Perhitungan otomatis selisih kurs setiap bulannya, pada saat tutup buku bulanan dan tahunan.
14. Multi user, multi company, multi tax, multi discount, multi gudang, multi level password, dan lainnya.
15. Sinkronisasi data antar cabang, yang berupa data kantor pusat dan kantor cabang/gudang. Masing-masing kantor yang membuat data sendiri setiap hari atau sesuai waktu yang diinginkan, dapat secara otomatis mengirim data melalui internet, upload ke FTP server.
16. Ada fasilitas serial number, lot number, dan expire date. Nomor seri digunakan untuk mengontrol produk sedangkan expire date dapat digunakan untuk mengontrol obat-obatan/makanan.

17. Semua laporan dapat didesain sendiri oleh *user* dan dapat dilakukan *export report* ke format lain.
18. Database handal, yang sangat kecil kemungkinan untuk terjadi *crash/corrupt*, bisa jalan 24 jam/7 minggu tanpa berhenti sama sekali, bahkan saat *back up* tidak perlu *stop server*, *user* bisa terus *input*. Serta *security* yang jauh lebih baik.
19. Analisa grafis untuk menampilkan produk terlaris, paling menguntungkan, pelanggan tertinggi omsetnya, dan sebagainya.
20. Adanya *field* debit/kredit memo di setiap *form* jual/beli/retur, sehingga bila ada transaksi retur bisa langsung di-*link* ke *invoice* aslinya, sehingga tidak ada lagi *invoice* negatif yang harus di-*cross* secara manual.
21. *Auto Purchase Order Recommendation*, dapat membuat PO secara otomatis bila barang telah mencapai level minimum. Dimana level minimum dan jumlah yang akan dibeli, dibuat menurut parameter yang ditentukan sendiri berdasarkan historis data dan proyeksi penjualan. Program membuat proyeksi penjualan untuk 1 bulan ke depan berdasarkan data penjualan 5 bulan sebelumnya (untuk produk non musiman), dan berdasarkan data 1 tahun yang lalu untuk produk musiman.
22. Fasilitas *multi level price* dan hitung komisi penjualan.
23. Intuitif, jelas, dan nyaman digunakan. Tersaji dengan tampilan grafis menarik yang didesain khusus untuk lebih memudahkan para pengguna pemula dalam bidang komputer maupun akuntansi.
24. Semua transaksi di zahir dapat diedit dan dihapus tetapi dapat dikontrol menurut *password user* dan aktivitas ini dapat dilihat di laporan audit trail.
25. Semua fasilitas di atas dapat dirakit sendiri oleh perusahaan dengan berlandaskan kebutuhan *user* yang menggunakan, sehingga suatu perusahaan dapat membeli zahir dengan fasilitas yang dibutuhkan, dengan harga yang terjangkau.

III. METODE PENELITIAN

Mendesain Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, yaitu metode yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah, serta dilakukan studi kepustakaan, yaitu menggunakan berbagai referensi dari beberapa buku, dan artikel *online*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Komunikasi Data Bisnis & Keuangan Berbasis CBIS Menggunakan Zahir Accounting.

Persaingan dunia usaha yang semakin ketat, perusahaan dituntut untuk meningkatkan kualitasnya bukan hanya kualitas barang atau jasa yang dijualnya, namun juga dari segi pelayanan dan reputasi yang harus selalu baik dan meningkat dimata konsumen, para pesaing dan investor.

Ruang lingkup data bisnis & keuangan yang dikelola dalam suatu perusahaan sangatlah luas meliputi data karyawan, data *supplier*, data *customer*, data persediaan barang, data hutang & piutang, data pajak, data harta, modal, data perbankan, data transaksi jual beli dan retur, data absensi, penggajian, sampai dengan pelaporan keuangan yang meliputi neraca, laporan laba-rugi dan laporan perubahan modal, laporan arus kas, serta analisa bisnis yang pada akhirnya akan digunakan untuk pengambilan keputusan oleh manajemen perusahaan.

Luasnya lingkup kegiatan yang dikelola, membuat tidak sedikit perusahaan yang kurang mampu melakukan pengelolaan sumber dayanya dengan baik, sebagai contoh mendapat komplain dari pihak konsumen dikarenakan pelayanan lambat, data tidak sesuai pesanan, keterlambatan pengecekan dan pengiriman data stok barang, maupun *update* data bisnis lainnya, ketidakakuratan dalam pelaporan data keuangan, bahkan manipulasi data keuangan oleh sdm nya sendiri, hal tersebut dapat menimbulkan kerugian yang tidak sedikit, bukan hanya bisa kehilangan pelanggan, namun juga investor dan yang paling berat resikonya adalah keberlangsungan perusahaan.

Perkembangan teknologi memudahkan manusia di segala bidang apabila dimanfaatkan dengan dengan baik sesuai dengan kebutuhan. *Computer Based Information System* (CBIS) atau Sistem Informasi Berbasis Komputer merupakan suatu sistem pengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu pengambilan keputusan. Dengan artian tidak hanya sekedar menggunakan komputer saja untuk membuat dan menyimpan data, tetapi memanfaatkan peran komputer sebagai sistem pengolah data (komputerisasi).

Dalam transaksi bisnis penjualan dan pembelian kita awali dengan membuat data permintaan pembelian dari bagian gudang ke bagian pembelian dengan melihat kartu stok, kemudian meneruskannya ke *supplier* dengan membuat *purchases order*. Mencatat penerimaan barang, *update* data barang, pembayaran, dan dilanjutkan dengan pembuatan laporan.

Pengelolaan data tersebut jika dilakukan dengan cara manual dapat dibayangkan betapa lamanya proses pengerjaan tersebut, kekeliruan dalam perhitungan transaksi, bahkan bisa saja dimanipulasi oleh karyawan yang bersangkutan, belum lagi saat akan dilakukan pencarian data, mencari arsip berkas ataupun file yang tersimpan dalam komputer memakan waktu yang lama. Pada saat pelaporanpun lebih sulit lagi, selain harus teliti dalam perhitungan dan pencatatannya, kita juga harus membuatnya secara manual. Sehingga menimbulkan resiko kesalahan dalam perhitungan, keterlambatan dalam pelaporan.

Zahir Accounting merupakan salah satu *software* akuntansi yang merupakan salah satu alat bantu dapat digunakan oleh perusahaan dengan segala kelebihannya dalam melakukan pengelolaan data bisnis & keuangan yang memiliki fungsi CBIS. Dengan memanfaatkan *software* zahir

dalam pengelolaan data bisnis, banyak keuntungan yang akan kita peroleh, contohnya sebagai berikut:

1. Pembuatan data awal perusahaan dengan mudah, dan menerapkan sistem pembukuan perperiode akuntansi dengan fasilitas *multi user* dilengkapi dengan *password* sebagai fungsi keamanan dan pemantau kegiatan data.
2. Mengelola seluruh data keuangan perusahaan dengan perhitungan yang otomatis dan akurat, mulai dari pendataan harta, hutang, modal, penjualan, pembelian, retur dan lainnya dengan fasilitas *multi currency* dan setiap transaksi otomatis posting ke dalam jurnal dan laporan *ter-update* apabila terjadi transaksi-transaksi keuangan dalam perusahaan tanpa harus kita buat atau edit sendiri.
3. Mampu mendata dalam skala besar seperti data karyawan, *supplier/vendor*, *customer* termasuk mendata hutang piutang terkait, sampai dengan menyediakan pelaporan yang beraneka pilihan.
4. Mengelola data persediaan dengan otomatis posting ke jurnal setiap ada transaksi perubahan data, sampai dengan otomatis membuat kartu stok, laporan persediaan, dan sebagainya.
5. Semua jenis kegiatan finansial dapat menghasilkan laporan secara otomatis dengan banyak pilihan laporan sesuai kebutuhan perusahaan serta hasil analisa bisnis dan desainnya pun dapat diedit sesuai dengan keinginan pemakai, serta dapat dirubah bentuknya menjadi versi excel, diteruskan ke email dan lain-lain.
6. Tersedianya fasilitas tutup buku, dan semua pengelolaan data sesuai dengan siklus akuntansi, serta tersedianya Fasilitas *backup*, dan *restore*.

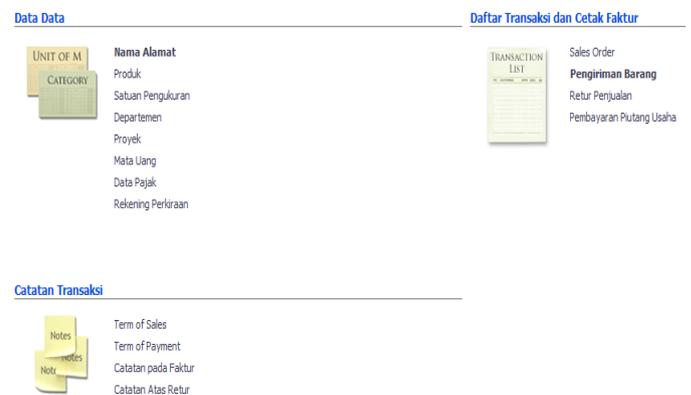
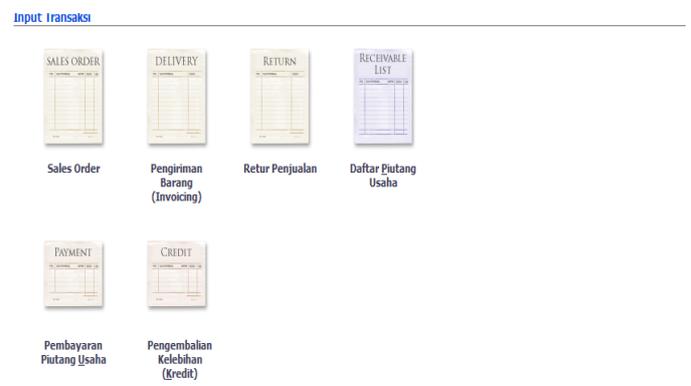
Berikut adalah tampilan *software* zahir *accounting* tersebut:



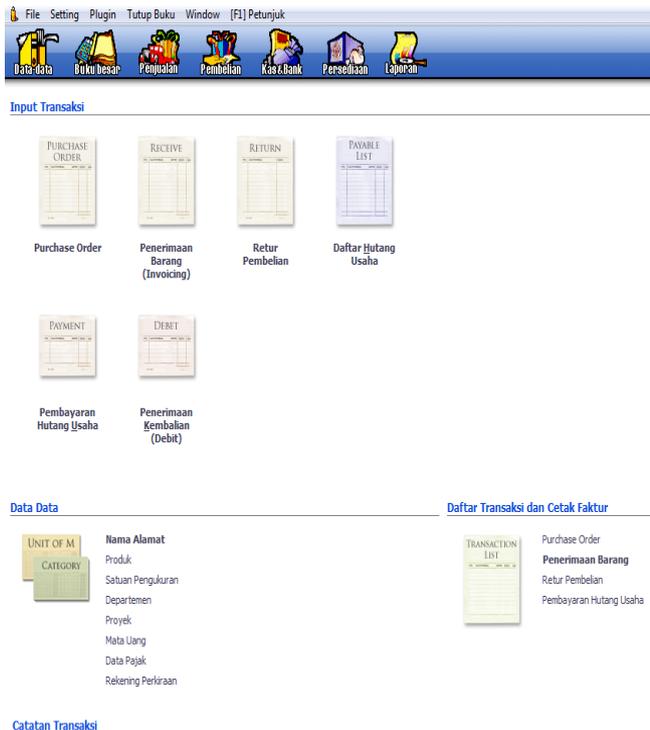
Gbr.3 Tampilan Modul Data-data Sumber: *Software Zahir Accounting* (2017)



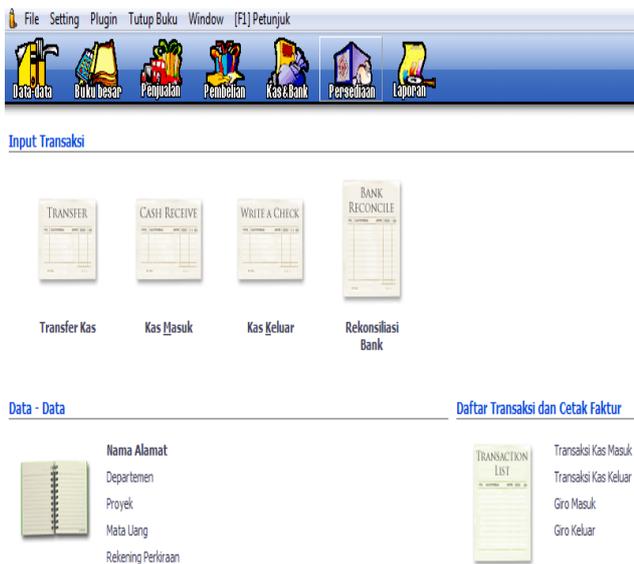
Gbr.4 Tampilan Modul Buku Besar Sumber: *Software Zahir Accounting* (2017)



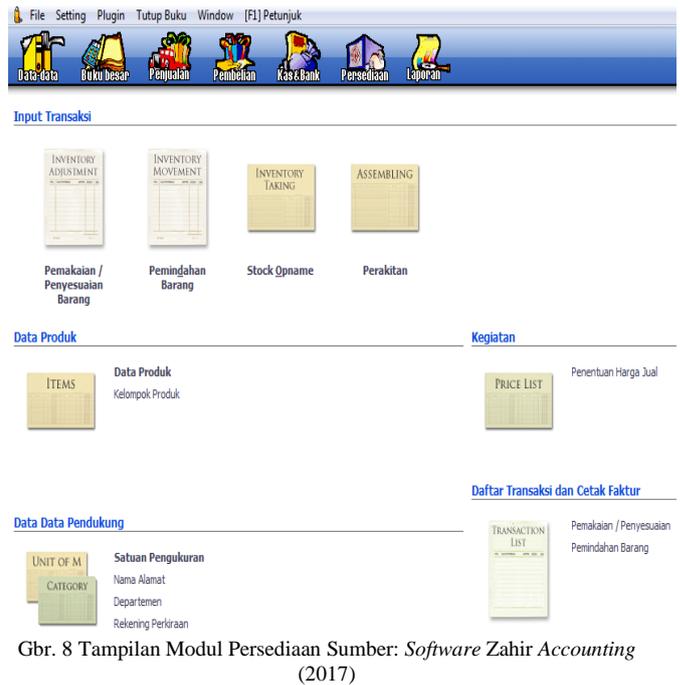
Gbr. 5 Tampilan Modul Penjualan Sumber: *Software Zahir Accounting* (2017)



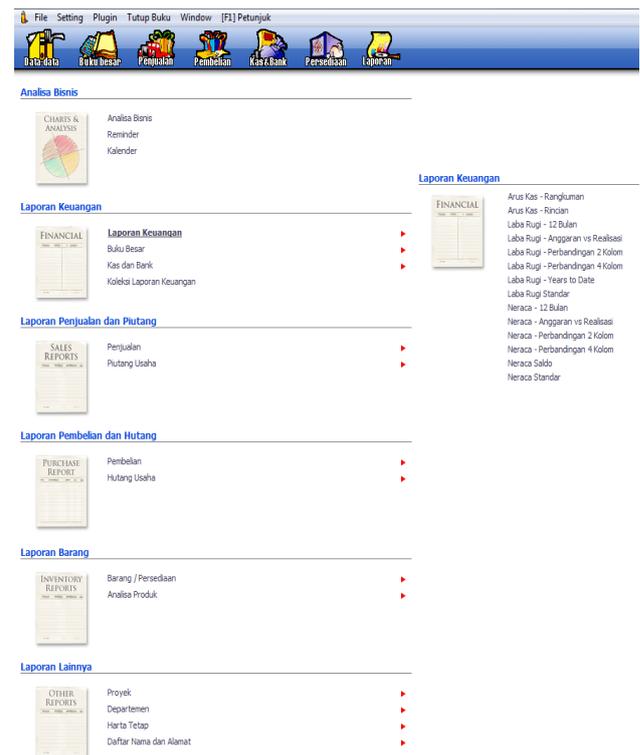
Gbr. 6 Tampilan Modul Pembelian Sumber: *Software Zahir Accounting* (2017)



Gbr. 7 Tampilan Modul Kas & Bank Sumber: *Software Zahir Accounting* (2017)



Gbr. 8 Tampilan Modul Persediaan Sumber: *Software Zahir Accounting* (2017)



Gbr. 9 Tampilan Modul Laporan Sumber: *Software Zahir Accounting* (2017)

V. KESIMPULAN

Dengan menerapkan CBIS dalam mengkomunikasikan/ pengelolaan data bisnis & keuangan yaitu dengan menggunakan *software* zahir *accounting*, perusahaan mendapatkan manfaat dan keuntungan yaitu: semua data bisnis & keuangan yang tercatat dengan baik dan tersimpan secara aman dalam *database* yang terintegrasi dengan zahir, dengan cara penggunaan yang mudah dan *user friendly*, pengaksesan yang cepat dengan tingkat keamanan yang tinggi. Sehingga cepat, praktis, dan akurat dalam pembuatan jurnal dan pelaporan keuangan, serta analisa bisnis sehingga bisa disajikan kapanpun saat dibutuhkan saat akan dilakukan audit ataupun pengambilan keputusan.

REFERENSI

- [1] Arifin, Johar. *Cara Cerdas Menilai Kinerja Perusahaan (Aspek Finansial dan Non Finansial) Berbasis Komputer*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2007.
- [2] Cahyo, Febbry Dwi. #SIP Denfinisi atau Pengertian Computer Base Information System (CBIS). November 10, 2015. <http://febbrydwicahyo.blogspot.co.id/2015/11/sip-definisi-atau-pengertian-computer.html> (accessed Januari 2017, 20).
- [3] Gaol, Chr. Jimmy L. *Sistem Informasi Manajemen Pemahaman dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Grasindo, 2008.
- [4] Himayati. *Eksplorasi Zahir Accounting*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2008.
- [5] Purnomo, Aji. *Computer Based Information System (CBIS)*. November 26, 2012. <https://4jipurnomo.wordpress.com/computer-based-information-system-cbis/> (accessed Januari 20, 2017).
- [6] Shelly. #SIP PENGERTIAN CBIS, EVOLUSI CBIS DAN LINGKUP DATA CBIS. Oktober 23, 2016. http://shellydzn.blogspot.co.id/2016/10/sip-pengertian-cbis-evolusi-cbis-dan_57.html (accessed Januari 20, 2017).
- [7] Widiasih, Ratih Ayu. *Computer Based Information System (CBIS)*. Oktober 10, 2012. <http://ratihfirmansyah.blogspot.co.id/2012/10/computer-based-information-system-cbis.html> (accessed Januari 20, 2017).
- [8] Wulandari, Deavy Indhira. *Computer Based Information System (CBIS) Sistem Informasi Berbasis Komputer*. Juni 10, 2016. http://www.academia.edu/8122880/Computer_Based_Information_System_CBIS_Sistem_Informasi_Berbasis_Komputer (accessed Januari 2017, 20).



Normah. Jakarta, 10 Januari 1990. Pendidikan Terakhir S2 PascaSarjana STMIK Nusa Mandiri dan pekerjaan Dosen pada STMIK Nusa Mandiri S1 Program Studi Teknik Informatika. Sistem Manajemen Operasional Komputer Dengan Metode Problem Solving Sebuah Kajian TI Dengan Aplikasi Zahir Accounting Versi 5.1. Perancangan Animasi Interaktif Pengenalan Kebudayaan Betawi. Peran Multimedia Dalam Pembelajaran Kebudayaan Betawi Bagi Siswa Sekolah Dasar. Perancangan Sistem Informasi

Konsultasi Kesehatan Berbasis Web. Perancangan Website Sistem Informasi Kebudayaan Betawi. Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Kearsipan Berbasis Teknologi Informasi & Komunikasi Dengan Efilng System. Computer Base Information System Pada Sistem Informasi Akuntansi (Studi Kasus: Toko Canting Madura).