

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUKU DENGAN KONSINYASI BERBASIS CLIENT/SERVER

1Pujiyanto

1 Jurusan Manajemen Informatika AKMI Baturaja
Jl. A. Yani No. 267 a Baturaja Oku, Sumatera Selatan
E-mail : pujiyanto@akmi-baturaja.ac.id

ABSTRACT

On a trade business there are three methods of purchasing and selling; cash purchasing or selling method, credit and trade cooperation. The book sale system commonly still uses cash purchasing or selling system and credit. Automatically, this thing will become the business obstacle for the suppliers whenever they want to put their books on the book shops for sale. The trade method of putting books and selling is called as trade cooperation. It become one of the trendy purchasing or selling methods. This thing also needs a solution to prevent the appearance of repetitive misunderstanding.

The method used in this research is modified waterfall method. The method was developed by Winston Royce. On this method, the research did library study, analyzing the system demand, designing the system and face to face method, creating system and testing it.

The result of the research is an information system of book sale based on client or server. This sale information system also uses cash sale model, credit and cooperation. The sale using this trade cooperation is implemented to ease the bookshop owner in monitoring the books sold in the cooperation system.

Keyword : Information System, Client/server and trade cooperation

ABSTRAK

Pada sebuah bisnis terdapat 3 (tiga) metode pembelian dan penjualan yaitu sistem pembelian/ penjualan tunai, kredit dan konsinyasi. Pada sistem penjualan buku umumnya masih menggunakan sistem pembelian/penjualan tunai dan kredit. Hal ini akan menjadi kendala bisnis bila saat supplier ingin menitipkan buku pada toko tersebut untuk dijual. Metode titip jual atau sering disebut dengan konsinyasi menjadi salah satu tren model pembelian atau penjualan. Hal ini memerlukan solusi agar tidak terjadi permasalahan yang berulang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode modified waterfall yang dikembangkan oleh Winston Royce. Pada metode ini peneliti melakukan studi dan pendalaman pustaka, melakukan analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, desain antarmuka, pembuatan sistem dan pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penjualan buku berbasis client/server. Sistem informasi penjualan ini menggunakan model penjualan tunai, kredit dan konsinyasi. Penjualan dengan sistem konsinyasi ini ditujukan untuk memudahkan pengelola toko buku dalam memonitor buku-buku yang dijual secara konsinyasi.

Kata Kunci : Sistem informasi, Client/server dan konsinyasi.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat berdampak pada pola kerja manusia sekarang ini. Kerja cepat dan akurat sudah menjadi kebutuhan pada dunia usaha dan dunia industri. Sekarang ini dunia usaha dan dunia industri sudah banyak yang memanfaatkan teknologi komputer sebagai alat bantu untuk mengolah data. Data-data yang diolah biasanya data-data transaksi sehingga nantinya data tersebut dapat membantu pengambil keputusan. Namun biasanya data-data yang sudah dimasukkan dalam sistem tidak dimanfaatkan secara maksimal sehingga hanya menjadi tumpukan data.

Fenomena yang terjadi pada pengembangan sistem salah satunya adalah sistem lama terdapat data-data yang cukup banyak namun data-data tersebut tidak banyak mendukung atau tidak sesuai dengan yang diperlukan oleh manajemen sehingga data yang tersimpan dalam basis data tidak bermanfaat. Ada pepatah mengatakan bila data yang dimaskkukan sampah maka informasi yang dihasilkan juga sampah. Hal ini terjadi karena pada saat pengembangan sistem proses analisis data terabaikan, sehingga secara fungsional sistem tidak dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Sistem penjualan pada toko umumnya masih menggunakan sistem stand alone untuk melakukan proses pengolahan datanya atau menggunakan sistem 1 (satu) unit komputer untuk menjalankan aplikasi dan basis datanya. Hal ini sangat menghambat pekerjaan bila terjadi proses pembelian dan diwaktu yang sama diperlukan proses memasukkan data-data ke dalam sistem. Sistem belum mampu melakukan input data diwaktu yang sama sehingga berdampak pada menumpuknya pekerjaan. Hal ini dapat diatasi dengan membangun sebuah sistem dengan basis client/server.

Sistem client/server banyak diadopsi oleh perusahaan-perusahaan yang memisahkan antara data dan aplikasi, karena perusahaan-perusahaan moderen sekarang ini sudah menganggap data adalah sebuah aset maka data perlu dikelola dengan baik. Keuntungan dengan menggunakan sistem ini adalah data tersentral sehingga memudahkan pengelolaan data.

Pada sistem ini nantinya data dapat dibackup sesuai dengan keinginan pengguna. Data hanya bisa diakses sesuai dengan pengaturan yang telah ditetapkan.

Pada toko buku sekarang ini umumnya sudah memiliki aplikasi atau sistem untuk membantu proses pengolahan data baik untuk

melakukan transaksi pembelian, penjualan maupun pengolahan data stok. Namun sistem yang dimiliki oleh toko buku masih menemukan kendala pada saat supplier ingin menitipkan buku pada toko tersebut untuk dijual. Sistem belum bisa menangani permasalahan tersebut sehingga sering terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan dan pada saat melakukan proses stok opname.

Berdasarkan fenomena-fenomena tersebut di atas maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana menganalisis dan merancang sebuah sistem yang berbasis client/server pada toko buku dan mengembangkan sistem pembelian dengan metode konsinyasi.

Guna memfokuskan penelitian ini, dipandang perlu untuk pembatasan penelitian. Penelitian ini dibatasi pada permasalahan pengembangan sistem penjualan buku dengan konsep client/server. Metode pembelian buku menggunakan dengan sistem tunai, kredit dan konsinyasi. Sistem dikembangkan dengan perangkat lunak borland delphi dan my sql.

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem penjualan buku dengan konsep client/server dan sistem mampu menyelesaikan proses pembelian buku dengan metode tunai, kredit dan konsinyasi.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan menggunakan metode modified waterfall yang dikembangkan oleh Winston Royce [6]. Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah:

a. Studi dan pendalaman pustaka

Pada tahap ini peneliti mempelajari berbagai referensi yang berkaitan dengan sistem pengelolaan alumni, sistem informasi, borland delphi dan microsoft access.

b. Analisis kebutuhan sistem

Analisis dilakukan terhadap kebutuhan sistem yang akan dikembangkan, yang berfokus pada pengolahan data alumni, data tugas akhir dan data perusahaan yang bekerja sama dengan lembaga.

c. Perancangan sistem

Pada tahap perancangan sistem ini peneliti melakukan perancangan terhadap sistem informasi alumni yang meliputi Diagram konteks, perancangan basis data dan perancangan laporan.

d. Desain antarmuka

Pada tahap ini peneliti akan melakukan rancangan antar muka sistem dan arsitektur sistem yang akan dikembangkan.

e. Pembuatan sistem (coding)

Pada tahap ini dilakukan pembuatan dan pengembangan sistem ke dalam bentuk

aplikasi yang berbasis desktop dengan dibantu beberapa teknologi pengembangan sistem seperti borland delphi dan microsoft access.

f. Pengujian

Pengujian hasil pembuatan sistem dilakukan secara langsung terhadap beberapa fitur yang telah dikembangkan.

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis sistem merupakan salah satu tahap dalam pengembangan sistem. Setelah sistem dianalisis maka tahap selanjutnya adalah tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis ini, yang dilakukan adalah menganalisis sistem secara fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional menggambarkan kebutuhan sistem secara fungsi sedangkan kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan yang diperlukan guna mendukung terhadap operasional sistem.

Agar dalam pengembangan sistem nantinya mendapat sebuah hasil yang maksimal maka diperlukan tingkat analisis sistem yang baik. Informasi-informasi dari analisis ini harus bebas dari kesalahan agar saat proses perancangan sistem nantinya juga sesuai dengan kebutuhan pengguna yang diharapkan.

Kebutuhan Fungsional

Pada kebutuhan fungsional ini menggambarkan kebutuhan secara fungsi sistem informasi penjualan toko buku yang akan dikembangkan. Pada sistem penjualan ini terdapat empat kesatuan luar yaitu pelanggan, konsumen, admin dan pimpinan. Selain itu, kebutuhan fungsional ini pada dasarnya sistem harus mampu melakukan pendataan buku, sistem harus mampu melakukan pendataan supplier, sistem harus mampu melakukan pendataan konsumen, sistem harus mampu melakukan proses pembelian dimana proses pembelian dalam sistem ini ada 3 (tiga) jenis yaitu pembelian tunai, pembelian kredit dan pembelian konsinyasi. Pada sistem ini harus mampu melakukan proses penjualan adapun penjualan pada sistem ini ada 3 (tiga) jenis yaitu penjualan tunai, penjualan kredit dan penjualan konsinyasi.

Pada kebutuhan fungsional ini dijadikan landasan untuk pengembangan sistem. Fungsi-fungsi sistem yang telah didefinisikan harus mampu dipenuhi saat pembuatan program. Bila dalam pengembangan sistem terdapat fungsi tambahan yang berguna untuk meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan maka fungsi tersebut juga harus dibangun agar meningkatkan kehandalan sistem.

2.1 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional dari sistem ini menggambarkan kebutuhan perangkat yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem. Kebutuhan non fungsional dalam perancangan sistem ini dibagi menjadi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

a. Spesifikasi perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperangkat netbook dengan prosesor intel atom N270, hardisk 160 GB dan Memory 1 GB.

b. Spesifikasi perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sistem Operasi Windows XP SP2, Borland Delphi dan MySQL.

2.2 Perancangan Sistem

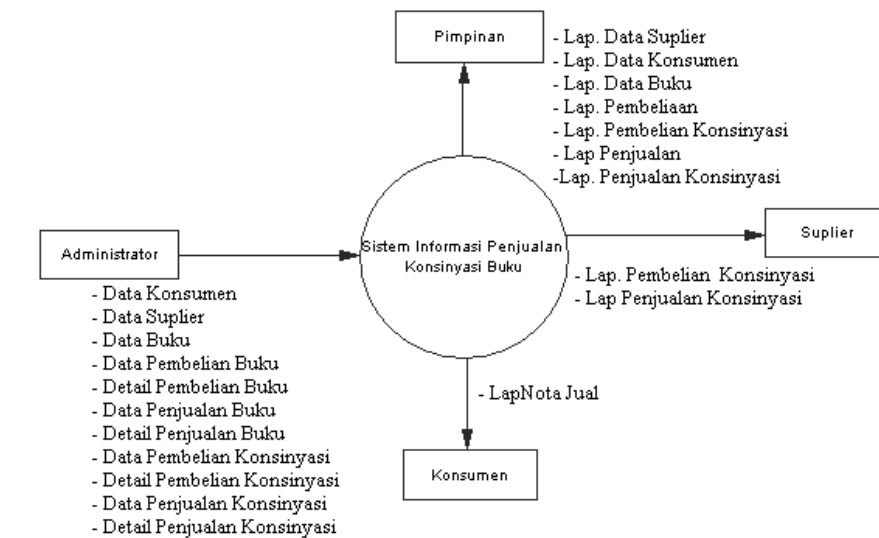
Tahap perancangan dilakukan setelah tahap analisis sistem. Pada tahap ini yang dilakukan adalah merancang diagram konteks, memodelkan data baik secara logical maupun physical.

2.2.1 Diagram Konteks

Pada sistem penjualan ini terdapat empat kesatuan luar yaitu pelanggan, konsumen, admin dan pimpinan. Pada kesatuan luar supplier, data yang masuk ke sistem adalah data-data mengenai supplier.

Pada kesatuan luar data yang masuk ke sistem adalah data-data mengenai konsumen. Sedangkan pada kesatuan admin data yang dapat dimasukkan diantaranya data buku, data, pembelian, data penjualan, data buku dan data konsinyasi. Sedangkan pimpinan mendapat laporan-laporan dari sistem diantaranya laporan pembelian laporan penjualan dan laporan konsinyasi barang.

Rancangan diagram konteks terlihat seperti Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Konteks SI Penjualan Buku

2.2.2 Model Data Logika

Model data logika (Logical data modeling) adalah satu teknik untuk menjelaskan dengan baik struktur informasi bisnis dan aturan-aturan sebagai masukan pada proses perancangan database. Jantung dari model data logika adalah penghargaan atau pengertian dari data sebagai sumber yang sangat bernilai bagi satu organisasi bisnis. Model data logika adalah satu teknik untuk mengenal dan mendokumentasikan kenyataan tentang keberadaan data bisnis, kebebasan bagaimana mereka dibaca dan dimasuki, siapa yang memakainya dan bagaimana keadaan pengkomputerisasiannya.

2.2.3 Physical Data Model

Physical data model merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara

data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik. Sebuah physical data model (alias desain database) adalah representasi dari desain data yang memperhitungkan fasilitas dan kendala sistem database yang diberikan manajemen.

Sebuah physical data model lengkap akan mencakup semua artefak database yang diperlukan untuk membuat hubungan antara tabel atau mencapai tujuan kinerja, seperti indeks, definisi kendala, menghubungkan tabel, tabel dipartisi atau cluster. Physical data model dapat digunakan untuk menghitung perkiraan penyimpanan dan mungkin termasuk rincian alokasi penyimpanan khusus untuk sistem database tertentu.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi penjualan buku dengan konsinyasi berbasis clien/server ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman Borland Delphi sebagai interfacenya dan mysql sebagai tempat penyimpanan databasenya. Sedangkan pemodelan data menggunakan software power designer. Untuk koneksi database ke server menggunakan komponen zeos. Menu yang terdapat pada sistem ini .

Sistem informasi penjualan buku dengan konsinyasi berbasis clien/server ini dapat dijalankan pada sistem operasi windows. Adapun tampilan menu utama terlihat seperti Gambar 4.



Gambar 4. Menu Utama

Pada menu utama terdapat menu master data, transaksi, Saldo awal periode, laporan, tools, Help dan About. Pada menu master data digunakan untuk melakukan Pada menu master data terdapat submenu input data buku. Pada form input data buku ini berisi tentang data-data buku, dan di kelompokkan kedalam 3 (tiga) bagian yaitu data buku, detail buku dan detail.

Menu input data buku ini digunakan untuk memasukkan data-data buku. Buku yang input data data master. Pada Menu Transaksi digunakan untuk melakukan input data-data transaksi yang meliputi transaksi pembelian dan penjualan baik pembelian atau penjualan secara tunai, kredit maupun konsinyasi.

Menu tools pada menu utama digunakan untuk membantu pengguna melakukan backup data. Salah satu tampilan master input data buku terlihat seperti Gambar 5.

New Buku

DETAIL BUKU :

Kategori Buku

Kategori

Sub Kategori

Index Buku

Kode Item BK-1

Barcode

☐ Konsinyasi

Data Buku

Judul Buku

Pengarang Tahun

Penerbit ISBN

Details

Suplier ☐ Kena Pajak

HPP Rak Min Stok

Harga Bruto Diskon (%) Stok Awal

Harga Netto ☐ Inaktif

Harga Awal Keterangan

Saluran

Catatan : Untuk kolom yang berhuruf tebal tidak boleh dikosongkan.

Save Close

Gambar 5. Input data buku

Pembelian Konsinyasi

Pada sebuah toko buku tidak semua buku yang dijual adalah buku yang dibeli secara tunai namun juga ada yang di beli secara kridit. Salah satu metode penjualan dalam toko buku biasanya juga menggunakan metode konsinyasi.

Metode konsinyasi merupakan metode titip jual artinya suplier menitipkan buku kepada toko buku dan bila buku laku maka pihak toko buku baru membayarnya. Model penjualan konsinyasi pada toko buku ini merupakan salah satu trend yang sedang berkembang. Salah

satu keuntungan metode ini oleh penjual atau pemilik toko buku adalah pemilik toko hanya menyediakan rak untuk menampilkan buku yang di jual dan hanya membayar buku bila buku tersebut terjual.

Sedangkan keuntungan metode ini bagi penerbit adalah penerbit dapat mengetahui sejauhmana buku-buku yang dijual oleh toko buku di respon oleh masyarakat. Adapun tampilan pembelian buku secara konsinyasi terlihat seperti Gambar 6.

Gambar 6. Pembelian Konsinyasi

Laporan Pembelian dan penjualan Konsinyasi

Pada laporan ini berisi tentang data-data buku yang di beli secara konsinyasi. Pada laporan ini juga berisi data-data buku yang laku. Kelebihan dari laporan ini adalah berisi tentang data pembelian secara konsinyasi dan penjualan secara konsinyasi dimana jumlah pembelian secara konsinyasi dikurangi penjualan secara konsinyasi dan di cek berdasarkan nota. Jadi suplier akan mengetahui buku yang dijual sudah laku berdasarkan urut nota pembelian. Untuk lebih jelasnya terlihat seperti Gambar 7.

No. Beli : BK2		Tanggal : 20 Maret 2013		Telpon : TELPON2		Fax : FAX2	
Kode Item	Barcode	Nama Item	Jumlah Beli	Laku	Sisa	Harga	Diskon
BK-3	15	koran1	10	10	0	30.000	5%
						TOTAL	0
No. Beli : BK3		Tanggal : 20 Maret 2013		Telpon : TELPON2		Fax : FAX2	
Kode Item	Barcode	Nama Item	Jumlah Beli	Laku	Sisa	Harga	Diskon
BK-3	15	koran1	7	1	6	30.000	5%
						TOTAL	171.000
GRANDTOTAL						171.000	

Gambar 7. Laporan Konsinyasi

IV. SIMPULAN

Sistem informasi penjualan menggunakan sistem konsinyasi ini bertujuan untuk memudahkan pengelola toko buku dalam memonitor buku-buku yang dijual secara konsinyasi. Pada sistem

ini juga dilengkapi dengan laporan untuk suplier dimana isi laporan ini menginformasikan buku-buku yang terjual secara konsnyasi berdasarkan no nota. Kelebihan dari laporan ini adalah jumlah penjualan akan di ambil dari nota pertama, bila nota pertama jumlah buku tidak mencukupi maka akan di ambil dari nota beli kedua dan seterusnya. Hal ini sangat memudahkan pengelola toko buku dan suplier buku mana saja yang sudah laku dan pada nota urut berdasarkan nota pertama.

Dengan dikembangkan sistem ini memudahkan pemilik toko mendapatkan data-data yang valid sehingga dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Salah satu kelemahan dari sistem ini adalah bila data-data yang ada di basis data banyak, proses pembuatan laporan agak lama hal ini disebabkan pengecekan data yang relatif banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arbie, 2004, Manajemen Database dengan MySQL, Andi Offset, Hal 5.
- [2] Aliminsyah dan Padji, 2003, Kamus Istilah Akuntansi, Bandung, Yrama Widya, Hal 77.
- [3] Jogiyanto, 2003, Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Andi Offset, Hal 5.
- [4] Mcleod, Raymond, 2001, Sistem Informasi Manajemen, Jakarta, PT. Prenhallindo, Hal 192
- [5] Pujianto, 2007, 50 Trik Pemrograman Delphi 8.0, Jakarta, Elex Media Komputindo, hal 1
- [6] Pressman, R., 2001, Software Engineering: a Practitioner's Approach, Fith Edition, McGraw-Hill Companies, Inc.
- [7] Niswonger, Warren, Reeve, Fess, 1999, Prinsip-Prinsip Akuntansi, Jakarta,
- [8] Sutabri, Tata, 2005, Sistem Informasi Manajemen, Andi Offset, Hal 36