

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN GAS PADA CV. BERKAT ALAM SEJAHTERA

Natsir Salasa¹⁾ Mochammad Arifin²⁾ Martinus Sony Erstiawan³⁾

S1 / Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) natsirsalasa92@gmail.com, 2) marifin@stikom.edu, 3) martinus@stikom.edu

Abstract:

CV. Berkata Alam Sejahtera is a company engaged in the distribution of gas. Sales admin section is very difficult to determine the due date of each customer. In the process of registration of new customers, they often occur enrollment same customer and the customer long search process because of the large customer data. Parts sales admin difficulty in monitoring the stock tubes in the warehouse. Based on the above issues, made the sales information system comes with a reminder that the due date for the next week. This system is equipped with tube stock information in the warehouse and the system is also equipped with customer validation during registration. This system can generate information the due date for the next week, the tube stock information and validation of new customers. This information is used by companies in reducing the problem of bad debts, watching the tube stock in the warehouse, assist in the registration process customers to be more efficient.

Keywords: *information systems, gas sales, sales, desktop.*

CV. Berkata Alam Sejahtera merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pendistribusian gas. CV. Berkata Alam Sejahtera menyediakan gas oksigen, nitrogen, karbondioksida, argon dan acetylene. Pelanggan perusahaan ini pada umumnya rumah sakit, industri dan perusahaan yang bergerak dibidang jasa. Untuk saat ini CV. Berkata Alam Sejahtera memiliki lebih dari 150 pelanggan dan target penjualan gas minimal 1700 tabung per bulan.

CV. Berkata Alam Sejahtera melakukan penjualan secara tunai maupun kredit. Menurut Mulyadi (2016), penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan akan memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut dan penjualan dapat diartikan sebagai pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli. Menurut Mulyadi (2016), penjualan tunai adalah sistem yang melibatkan sumber daya dalam suatu organisasi, prosedur, data, serta sarana pendukung untuk mengoperasikan sistem penjualan, sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pihak manajemen dalam pengambilan keputusan. Menurut Mulyadi (2016), penjualan kredit ialah jika order dari pelanggan telah dipenuhi dengan pengiriman barang atau penyerahan jasa, untuk jangka waktu tertentu perusahaan memiliki piutang kepada pelanggannya. Kegiatan penjualan secara kredit ini ditangani oleh perusahaan melalui sistem penjualan kredit. Pada umumnya, dalam

menjalankan proses penjualan gas, dimulai dari proses mendaftar sebagai pelanggan baru dan proses selanjutnya penerimaan pesanan gas dari pelanggan. Dalam melakukan proses pemesanan, pelanggan harus menggunakan tabung milik CV. Berkata Alam Sejahtera. Kemudian perusahaan akan mengirimkan gas yang sudah berada dalam tabung dengan jumlah permintaan pelanggan. Untuk pelanggan yang melakukan pembelian secara tunai dapat menitipkan langsung pembayaran kepada petugas lapangan dan untuk pelanggan yang melakukan pembelian secara kredit, dapat melakukan pembayaran sesuai dengan kesepakatan yang telah disepakati dengan pihak CV. Berkata Alam Sejahtera. Oleh karena itu CV. Berkata Alam Sejahtera harus dapat menjaga sehingga tidak terjadi keterlambatan pembayaran piutang atau piutang tidak terbayar oleh pelanggan yang dapat merugikan CV. Berkata Alam Sejahtera.

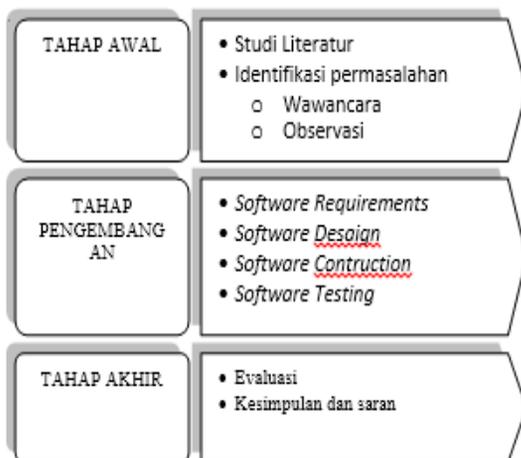
Permasalahan yang terjadi di CV. Berkata Alam Sejahtera yaitu, bagian admin penjualan sangat kesulitan untuk mengetahui jatuh tempo piutang masing-masing pelanggan serta laporan piutang masing-masing pelanggan. Menurut Bodnar (2007), Piutang dagang adalah uang yang terhutang oleh pelanggan atas barang yang telah kita jual atau jasa yang kita berikan kepadanya. Piutang dagang menunjukkan kredit pelanggan dan informasi mengenai pembayaran yang telah dilakukan, yang bermanfaat bagi administrasi kebijakan kredit perusahaan secara keseluruhan. Dalam Proses pendaftaran

pelanggan baru, masih sering terjadi pendaftaran pelanggan yang sama dan proses pencarian pelanggan yang lama karena banyaknya data pelanggan. Bagian admin penjualan kesulitan dalam memantau stok tabung di gudang.

Dari permasalahan diatas maka dibuatlah suatu sistem informasi untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Menurut Wilkinson (2008), Sistem informasi merupakan suatu kerangka kerja dengan sumber daya (manusia dan komputer) dikoordinasikan untuk mengubah masukan (data) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran perusahaan. Sistem ini akan memberikan solusi seperti reminder jatuh tempo piutang. Sehingga masalah keterlambatan pembayaran piutang dapat dikurangi. Sistem ini juga menyediakan informasi stok tabung yang tersedia di gudang. Sehingga Bagian admin penjualan tidak kesulitan dalam memantau stok tabung di gudang. Serta sistem pendaftaran pelanggan untuk memvalidasi dan memanajemen data-data pelanggan.

Metode Penelitian

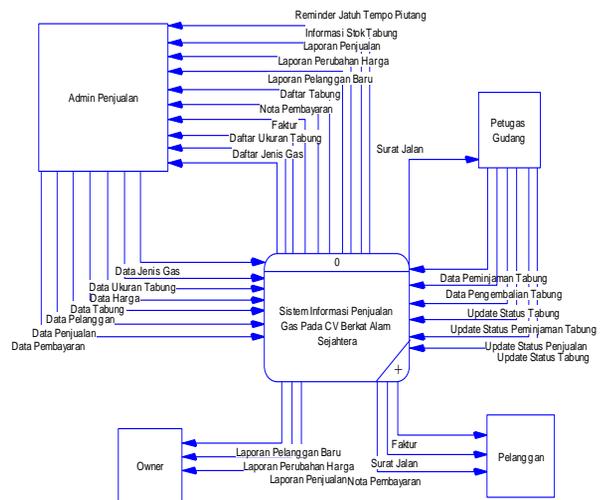
Langkah-langkah pelaksanaan analisis dan perancangan sistem informasi penjualan gas pada CV. Berkat Alam Sejahtera ini akan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC), karena merupakan metode pengembangan yang terstruktur dan digunakan oleh sebagian besar perusahaan saat ini (Turban, 2007)



Gambar 1. Tahapan-tahapan Metode Penelitian

Context Diagram

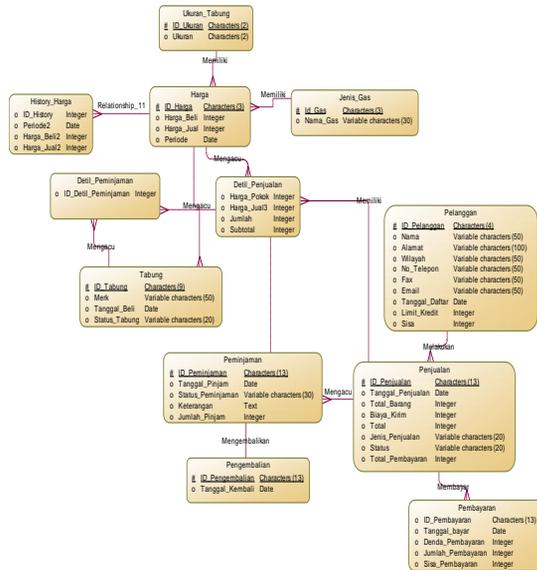
Perancangan DFD dimulai dari *context diagram* menggambarkan *entity* yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data secara umum. Sedangkan proses-proses yang lebih detail yang terdapat dalam sistem masih belum bisa diketahui. Pada *context diagram* sistem informasi penjualan gas terdapat empat *external entity*, yaitu admin penjualan, pelanggan, owner dan petugas gudang. Pada context diagram ini proses-proses yang lebih detail masih belum terlihat. *Context Diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Context Diagram

Conceptual Data Model

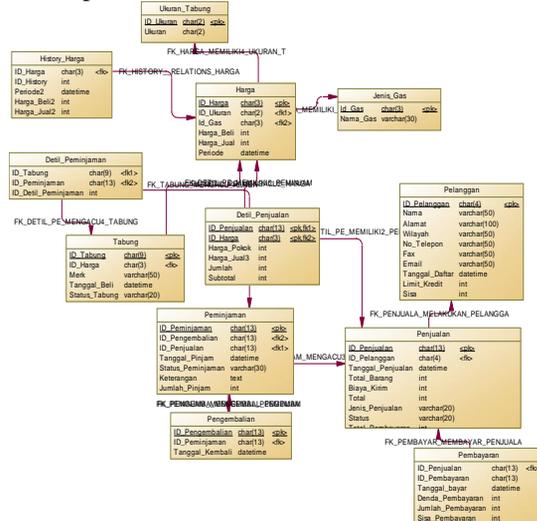
Conceptual Data Model (CDM) dari rancang bangun sistem informasi penjualan gas pada CV. Berkat Alam Sejahtera. Menurut Jogyanto (2005), *Conceptual Data Model (CDM)* merupakan model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi objek-objek dasar yang dinamakan entita (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu. Dijelaskan bahwa sistem di perusahaan ini memiliki 12 entitas yang saling berkaitan untuk menyediakan data yang dibutuhkan. Kemudian merelasikan entitas-entitas yang saling berhubungan untuk menghasilkan rancangan ERD dalam bentuk *Conceptual Data Model (CDM)*. *Conceptual Data Model* dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Conceptual Data Model

Physical Data Model

Dari rancangan *Conceptual Data Model (CDM)*, maka dapat di-generate untuk menghasilkan rancangan *Physical Data Model (PDM)*. Menurut Jogiyanto (2005), *Physical Data Model (PDM)* : model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom mempunyai nama yang unik. PDM ini merupakan gambaran dari struktur *database* dari sistem informasi penjualan gas pada CV. Berkas Alam Sejahtera *Physical Data Model* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Physical Data Model

Implementasi Data

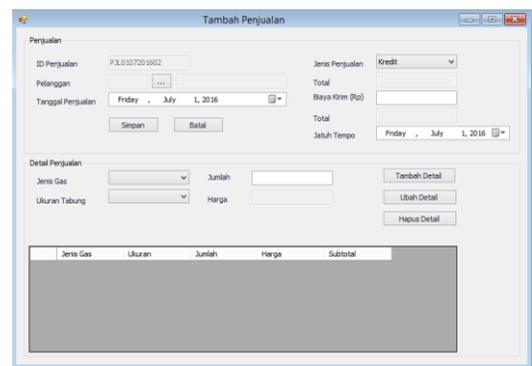
Setelah kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak telah terpenuhi, maka tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi sistem yang telah dibuat. Pada bagian implementasi sistem ini akan dijelaskan mengenai penggunaan dari sistem yang dibuat. Penjelasan sistem informasi yang dibuat meliputi tampilan sistem dan fungsi kontrol dalam sistem.



Gambar 5. Form Login

Gambar 5. Merupakan *Form* login. *Form* login untuk menentukan hak akses masing-masing *user*. Terdapat 3 hak akses *user* yaitu, admin penjualan, petugas gudang dan *owner*.

Form Tambah Penjualan



Gambar 6. Form Penjualan

Gambar 6. Merupakan *Form* Penjualan untuk membuat transaksi penjualan yang dilakukan perusahaan kepada pelanggan. *Form* tersebut untuk penjualan secara tunai dan kredit.

Form Pembayaran Gas

Gambar 7. Form Pembayaran Gas

Gambar 7. Merupakan Form Pembayaran Gas. Form pembayaran gas ini digunakan jika pelanggan membayar penjualan yang dilakukan secara kredit.

Form Tambah Peminjaman

Gambar 8. Form Peminjaman Tabung

Gambar 8. Merupakan Form Peminjaman Tabung. Form untuk memilih tabung yang akan dipinjamkan kepada pelanggan sesuai id penjualan dan diisi oleh petugas gudang.

Form Pengembalian Tabung

Gambar 9. Form Pengembalian Tabung

Gambar 9. Merupakan Form Pengembalian Tabung. Form ini digunakan jika pelanggan mengembalikan tabung kepada perusahaan dan diisi oleh petugas gudang.

Form Faktur Penjualan

BANYAK	NAMA BARANG	HARGA SATUAN	JUMLAH
2	Oksigen 01 m3	Rp 70 000	Rp 140 000
SUB TOTAL			Rp 140 000
BIAYA KIRIM			Rp 30 000
TOTAL			Rp 170 000

Gambar 10. Faktur Penjualan

Gambar 10. Merupakan faktur penjualan. faktur penjualan tersebut sebagai tanda pembayaran yang sah jika penjualan dilakukan secara tunai.

Form Surat Jalan

Nama Barang	Qty	KETERANGAN
Oksigen 01 m3	2	OKS010001, OKS010002

Gambar 11. Surat Jalan

Gambar 11. diatas merupakan surat jalan. Surat jalan tersebut sebagai tanda bukti serah terima tabung dari gudang kepada pelanggan.

Form Nota Pembayaran

Surabaya, 6/14/2016 12:00:00AM
Kepada Yth
CV. Pelita Harapan
Jl. Rungkut Madya Gang 4 No. 14
Surabaya Timur
631335665

BAS GAS DIVISION
Supplier Gas Industri & Equipment

Jalan Kemiatan Baru No. 8
Surabaya 60222
Telp. 031-7656177
Fax. 031-7672888

Nota Pembayaran No. BYRT48261802 Untuk Pembayaran Dengan Faktur No. P.JL1406201603

Telah Terima Dant CV. Pelita Harapan
Sejumlah Uang : Rp 100.000

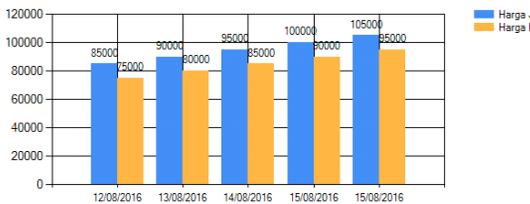
Total Hutang Rp 200.000
Telah Dibayar Rp 100.000
Denda Rp 0
Sisa Hutang Rp 100.000
Jatuh Tempo 6/16/2016 12:00:00AM

Admin Penjualan

Gambar 12. Nota Pembayaran

Gambar 12. Merupakan Nota Pembayaran. Nota pembayaran tersebut sebagai tanda bukti pembayaran jika dilakukan secara penjualan kredit.

Form Laporan Perubahan Harga



Gambar 13. Laporan Perubahan Harga

Gambar 13. Merupakan laporan perubahan harga untuk masing-masing jenis gas dan ukuran tabung. Owner dapat mengetahui perubahan harga masing-masing produk sesuai periode yang ditentukan.

Form Laporan Pelanggan Baru

BAS GAS DIVISION
Supplier Gas Industri & Equipment

Laporan Pelanggan Baru
Periode: 8/16/2016 s/d 8/16/2016

ID	PISA	NAMA	ALAMAT	WILAYAH	NO. TELEPON	FAX	EMAIL	TANGGAL
0008		CV. Cargo Line	Jalan Pezari Timur 156	Surabaya Selatan	0315488880	0315488891	cargoline@me.com	16/8
0006		CV. Cahaya Smita	Jalan Medika Asem 1/156	Surabaya Timur	0315571788	0315571789	cahayasmita@gnomak	16/8
0007		CV. Makmur Santosa	Jalan Medika Asem Utara 1/153	Surabaya Timur	0315557980	0315557991	makmursantosa@gnomak	16/8

Gambar 14. Laporan Pelanggan Baru

Gambar 14. Merupakan laporan pelanggan baru, jika ada pelanggan baru dalam periode tertentu. Owner dapat melihat laporan jika ada pelanggan baru yang mendaftar sesuai periode yang ditentukan.

Form Laporan Penjualan

BAS GAS DIVISION
Supplier Gas Industri & Equipment

LAPORAN PENJUALAN
8/9/2016 s/d 8/17/2016

Gas	UKURAN	JUMLAH	HARGA JUAL	SUBTOTAL
Oksigen	01	17,00	105,000	1,585,000.00
Oksigen	03	16,00	240,000	3,830,000.00
Nitrogen	01	13,00	90,000	1,170,000.00
Nitrogen	03	4,00	170,000	680,000.00
				7,065,000.00

Gambar 15. Laporan Penjualan

Gambar 15. Merupakan laporan penjualan saat periode tertentu untuk diberikan kepada owner. Owner dapat mengetahui laporan penjualan masing-masing jenis gas dan ukuran tabung.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi yang dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat memberikan *reminder* jatuh tempo piutang untuk satu minggu kedepan, sehingga keterlambatan pembayaran piutang dan piutang tidak terbayar dapat dikurangi.
2. Sistem dapat memberikan informasi stok tabung yang tersedia di gudang, sehingga bagian admin penjualan tidak kesulitan dalam memantau stok tabung di gudang.
3. *Form* untuk pendaftaran pelanggan baru, untuk menghindari terjadinya pendaftaran pelanggan yang sama dan proses pencarian pelanggan yang lama karena banyaknya data pelanggan.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya agar mengintegrasikan sistem informasi di CV. Berkat Alam Sejahtera dengan para *supplier* yang selama ini berlangganan dalam hal pemasokan barang, sehingga interaksi antar toko dan *supplier* lebih terjaga.
2. Dalam segi penampilan perangkat lunak masih nampak sederhana masih harus mendapatkan desain yang lebih baik. Seperti penempatan menu-menu, *button*, tampilan utama bagi *user* harus menarik dari segi warna, tulisan, desain, *layout*, dan lain-lain
3. Perancangan perangkat lunak ini tidak hanya terbatas untuk penjualan dan persediaan tetapi bisa sekaligus pada saat penerimaan pesanan barang.

RUJUKAN

- Bodnar, H. George dan Wiliam S. Hopwood. 2007. *Sistem Informasi Akuntansi*. Buku 1. Edisi 9. Jakarta: Salemba Empat
- Jogiyanto, H. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Mulyadi. 2016. *Sistem Akuntansi*. Edisi 4. Jakarta: Salemba Empat.
- Turban, Efraim Rainer, R. Kelly, Jr Potter, Richard E. 2007. *Introduction to Information Technology*. New York: John Wiley & Sons.
- Wilkinson, W. Joseph. 2008. *Sistem Akuntansi & Informasi*. Edisi 3. Jilid 2. Jakarta: Binarupa Aksara.