PERANCANGAN DATABASE SISTEM PENJUALAN MENGUNAKAN DELPHI DAN MICROSOFT SQL SERVER

ASEP ASADILLAH

785567939

University Of Mitra Indonesia

Asepasadillah.student@umitra.ac.id

Abstrak

Sistem penjualan pada CV. Angin Timur Seafoods masih menggunakan sistem penjualan manual sehingga memunculkan beberapa permasalahan pada prosedur penjualan manual yang diterapkan. Oleh karena itu diusulkan suatu perancangan database sistem penjualan terkomputerisasi dengan menggunakan Microsoft SQL Server dan Delphi, agar dapat memberikan solusi atas permasalahan yang muncul. Hasil perancangan ini adalah database sistem penjualan dapat memudahkan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan informasi yang cepat, tepat dan akurat, serta memberikan solusi atas permasalahan yang ada. Perancangan sistem ini sudah memenuhi kebutuhan informasi dan kondisi perusahaan.

Kata kunci: Sistem Penjualan, Perancangan Database Sistem Penjualan, Delphi, SQL Server

1. INTRODUCTION

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer yang semakin meningkat dapat mempermudah perusahaan dalam menghasilkan suatu informasi yang cepat, tepat dan akurat. Teknologi komputer yang digunakan dalam pengolahan data akuntansi yang sering diterapkan saat ini adalah penggunaan software-software akuntansi atau aplikasi akuntansi. Dengan adanya software dan aplikasi tersebut dapat membantu perusahaan dalam pengolahan data secara terkomputerisasi sehingga data yang diolah tersistematis dan terhindar dari resiko *human error*.

Tujuan sistem sistem informasi akuntansi itu sendiri untuk menyediakan informasi bagi pengelolaan kegiatan usaha, untuk memperbaiki informasi (*improve information*) yang dihasilkan oleh sistem yang sudah ada, untuk memperbaiki pengendalian akuntansi dan pengecekan intern (*improve internal check*), dan untuk mengurangi biaya klerikal (*improve clerical cost*) dalam penyelenggaraan catatan akuntansi (Mulyadi, 2001:19).

CV. Angin Timur Seafoods menggunakan aplikasi penjualan secara manual sehingga memunculkan suatu permasalahan dari penerapan sistem penjualan manualnya yaitu hasil dokumen transaksi penjualan berupa arsip penjualan dapat menimbulkan kesalahan atas pencatatan nominal atau angka dan nota terselip, dalam proses update persediaan barang, karyawan masih melakukan sistem manual dan tidak ter-*update* secara otomatis, permasalahan dalam proses peninjauan tagihan penjualan kredit yaitu dengan jumlah pelanggan yang banyak karyawan mengalami kesulitan dalam proses pengecekan jangka waktu kredit per pelanggan, hal tersebut dikarenakan pencatatan penjualan kredit masih menggunakan sistem manual. Sehingga karyawan harus mengecek satu per satu atas nota penjualan kreditnya.

Dari permasalahan yang muncul tersebut dibutuhkan prosedur penjualan secara terkomputerisasi agar lebih memudahkan proses transaksi dan proses pembuatan laporan penjualan dalam periode harian, bulanan, serta tahunan. Karena pada CV. Angin Timur Seafoods ini masih belum menerapkan sistem pengarsipan data

\

transaksi penjualan yang disimpan dalam database sistem. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada pada CV. Angin Timur Seafoods maka dibuatlah suatu rumusan masalah yaitu untuk melakukan perancang sistem database penjualan pada CV. Angin Timur Seafoods.

2. LITERATURE REVIEW

2. KONSEP SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENJUALAN

Bagian ini menjelaskan mengenai teori yang berhubungan dengan sistem informasi akuntansi penjualan dan perancangan *database* sistem penjualan.

2.1 Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Menurut Bagranoff (2010) menyatakan bahwa sistem informasi akuntansi adalah sebuah pengumpulan data dan memproses prosedur untuk menciptakan informasi yang dibutuhkan oleh kebutuhan penggunaannya. Sistem penjualan merupakan salah satu komponen sistem informasi akuntansi, sistem penjualan terbagi dua yaitu penjualan tunai dan kredit. Terdapat beberapa fungsi yang berperan penting dalam sistem penjualan, yaitu:

Tabel 1. Tabel Fungsi Bagian Sistem Penjualan

	Sistem Penjualan Tunai (Krismiaji, 2005:281)	Sistem Penjualan Kredit (Hall, 2004:175)
Fungsi Sistem	Bagian Penjualan	Bagian Penjualan
	Bagian Kasir	Bagian Kredit
	Bagian Pemegang Buku Jurnal	Bagian Gudang
Penjualan	Bagian Buku Besar	Bagian Pengiriman
		Bagian Penagihan
		Bagian Piutang Dagang
		Bagian Buku Besar Umum

2.2 Sistem Pengendalian Internal pada Prosedur Penjualan

Menurut Romney (2005:30) Di dalam siklus pendapatan, SIA yang didesain dengan baik harus menyediakan pengendalian yang memadai untuk memastikan bahwa tujuan-tujuan berikut ini harus tercapai :

- Semua transaksi telah diotorisasi dengan benar.
- Semua transaksi yang dicatat valid (benar-benar terjadi).
- Semua transaksi yang valid, dan disahkan, telah dicatat.
- Semua transaksi dicatat secara akurat.
- Aset (kas, persediaan, dan data) dijaga dari kehilangan ataupun pencurian.
- Aktivitas bisnis dilaksanakan secara efisien dan efektif.

2.3 Konsep Perancangan Database Sistem Penjualan

Database adalah kumpulan data terkait yang biasanya disimpan dalam komputer. Dan *file* yang berhubungan dan dimanipulasi oleh paket perangkat lunak khusus disebut dengan Sistem Manajemen Database (DBMS). *Database* termasuk tempat penyimpanan informasi dan file yang terkait untuk sistem persediaan, sistem buku besar, dan sistem penjadwalan produksi (Bagranoff, 2010:116). Dalam melakukan perancangan database melibatkan fungsi penjualan dengan menggambarkan alur proses bisnis perusahaan menggunakan *Data Flow Diagram* dan *Flowchart*. Dan konsep Normalisasi sebagai *database server* sistem penjualannya. Untuk perancangan output dibutuhkan aplikasi pemrograman yaitu Delphi. Berikut contoh bentuk Normalisasi :

Gambar 1. Contoh Bentuk Normalisasi

2. PERANCANGAN DATABASE SISTEM PENJUALAN CV. Angin Timur Seafood

Dalam tahap perancangan ini dibutuhkan suatu relasi tabel yang berbentuk normalisasi untuk menggambarkan suatu hubungan antara entitasnya. Usulan normalisasi yang digunakan untuk sistem penjualan di PT Seafood. Berikut ini merupakan penjelasan proses perancangan *database* sistem penjualan dengan teknik dokumentasi

3.1 Usulan Data Flow Diagram Sistem Penjualan CV. Angin Timur Seafoods

Gambar 4. Usulan Flowchart Sistem Penjualan Kredit Terkomputerisasi

3.2 Usulan Flowchart Sistem Penjualan CV. Angin Timur Seafoods

Gambar 5. Usulan Flowchart Sistem Penjualan Tunai Terkomputerisasi

3. RESULT

3.3 Perancangan Input

3.3.1 Desain Form Transaksi Penjualan Tunai

Untuk proses input transaksi penjualan tunai dapat dilakukan pada form Transaksi Penjualan Tunai. Berikut merupakan tampilan desain form Transaksi Penjualan Tunai.

Gambar 6. Form Transaksi Penjualan Tuna dan Penjualan Kredit

3.3.2 Desain Form Transaksi Plunasan Piutang Pelanggan

Untuk proses input transaksi pelunasan merupakan desain form yang dibuat untuk memperbarui piutang pelanggan yang telah dilunasi. Transaksi tersebut dapat dilakukan pada form Transaksi Pelunasan. Berikut merupakan tampilan desain form Transaksi Pelunasan.

Gambar 7. Form Transaksi Pelunasan Piutang

3.3.3 Desain Input Laporan Piutang Pelanggan Per Hari

Desain laporan ini dibuat untuk menghasilkan sebuah laporan piutang pelanggan per tanggal yang diinput. Adapun desain input untuk laporan piutang per hari yaitu sebagai berikut.

Gambar 8. Form Desain Input Laporan Piutang Pelanggan per Hari

3.4 Perancangan Output

3.4.1 Desain Laporan Transaksi Penjualan Tunai

Untuk desain laporan transaksi penjualan tunai menghasilkan sebuah nota penjualan yang tercetak berdasarkan nomor nota yang diinput. Berikut merupakan output dari data transaksi penjualan tunai.

ANGIN TIMUR Export - Import - General Trade			
NO. NOTA : NT06150003		ID PELANGGAN : PSDA-15002	
TANGGAL : 20 Jun 2015		ID KARYAWAN : K1502	
NO. NOTA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
B0515002	FILLET TILU	25.000.00	50
TOTAL		1.150.000.00	
TOTAL ESPCS		50.000.00	
TOTAL EASYAC		1.100.000.00	

SIDOARJO, 20 Jun 2015

TERMAKASIH

Gambar9. Laporan Nota Penjualan Tunai

3.4.1 Desain Laporan Transaksi Penjualan Kredit

Untuk desain laporan transaksi penjualan kredit menghasilkan sebuah nota penjualan yang tercetak berdasarkan nomor nota yang diinput. Berikut merupakan output dari data transaksi penjualan kredit.

ANGIN TIMUR Export - Import - General Trade			
NO. NOTA KREDIT : NK06150006		KETERANGAN : 2/10, n/30	
TANGGAL : 24 Jun 2015		ID KARYAWAN : K1502	
ID PELANGGAN : PSDA-15003			
KODE BARANG	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
B0515004	IKAN SWANGI	20.000.00	50
TOTAL KREDIT		1.000.000.00	

SIDOARJO, 24 Jun 2015

Gambar10. Laporan Nota Penjualan Tunai dan Nota Penjualan Kredit

3.4.2 Desain Laporan Transaksi Pelunasan Piutang

Untuk desain laporan transaksi pelunasan menghasilkan sebuah nota pelunasan yang tercetak berdasarkan nomor pelunasan dan nomor nota kredit yang dilunasi. Berikut merupakan output dari data transaksi pelunasan.

ANGIN TIMUR <small>Export - Import - General Trade</small>		NOTA PELUNASAN	
NO. PELUNASAN : NL06150007		KODE KARYAWAN : K1502	
TANGGAL LUNAS : 30 Jun 2015		TGL JATUH TEMPO : 24 Jul 2015	
NO. NOTA	TANGGAL NOTA	DISKON	TOTAL KREDIT
NK06150006	24 Jun 2015	20.000.00	1.000.000.00
TOTAL PELUNASAN :			980.000.00

Gambar 11. Laporan Nota Pelunasan

3.4.3 Desain Laporan Piutang Pelanggan per Tanggal

Desain laporan piutang pelanggan dapat memudahkan perusahaan untuk meninjau piutang pelanggan per tanggal jatuh temponya. Data piutang pelanggan berasal dari transaksi penjualan kredit yang memiliki status 'kredit'.

ANGIN TIMUR <small>Export - Import - General Trade</small>		LAPORAN PIUTANG PELANGGAN	
TANGGAL JATUH TEMPO : 25 Jul 2015		24 Jul 2015 - 26 Jul 2015	
NO. NOTA KREDIT	TANGGAL NOTA	ID PELANGGAN	NAMA PELANGGAN
NK06150007	25 Jun 2015	PSBY-15003	BUNDA CATERING
NK06150008	25 Jun 2015	PSBY-15001	2 PUTRI
TANGGAL JATUH TEMPO : 26 Jul 2015			
NO. NOTA KREDIT	TANGGAL NOTA	ID PELANGGAN	NAMA PELANGGAN
NK06150009	26 Jun 2015	PSDA-15005	IATI ROSO CATERING
NK06150010	26 Jun 2015	PSDA-15004	DELIMA JAYA

Gambar 12. Laporan Piutang Pelanggan per Tanggal

Temuan

Analisis Perbandingan Sistem Penjualan

Analisis perbandingan sistem ini bertujuan untuk membandingkan sistem penjualan yang sedang berjalan dan usulan sistem yang dibuat, agar dapat mengetahui hasil yang didapat dari usulan perancangan sistem penjualan tersebut.

Tabel 2. Tabel Perbandingan Sistem Berjalan dengan Usulan Sistem Penjualan Terkomputerisasi

Prosedur Penjualan yang sedang Berjalan	Usulan Sistem Penjualan	Hasil dari Usulan Sistem Penjualan
Proses transaksi penjualan menggunakan sistem manual dan dokumen hasil transaksi penjualan hanya berupa arsip penjualan yang dapat memunculkan kesalahan atas pencatatan angka atau nominal dan resiko nota penjualan terselip.	Proses transaksi penjualan yang telah terkomputerisasi dapat menghasilkan suatu sistem transaksi penjualan yang secara otomatis tersimpan dalam <i>database</i> yang telah dirancang.	Dengan adanya sistem <i>database</i> penjualan, hasil dokumen transaksi penjualan dapat tersimpan secara aman, dapat mengurangi kesalahan atas pencatatan nominal atau angka, serta terhindar dari resiko kehilangan data.
Pada saat proses memperbarui persediaan barang, karyawan masih melakukan sistem manual sehingga informasi persediaan barang yang telah terjual tidak <i>update</i> secara otomatis.	Dalam proses memperbarui stok persediaan barang, <i>database</i> penjualan akan secara otomatis mengurangi barang yang telah terjual.	Dengan adanya sistem <i>database</i> , dapat mempermudah perusahaan dalam proses memperbarui stok persediaannya dan membuat proses <i>update</i> persediaan lebih efektif.
Dalam membuat laporan penjualannya perusahaan ini masih menerapkan sistem manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam proses penyusunan laporan penjualannya.	Dengan adanya sistem <i>database</i> , laporan penjualan dapat langsung dicetak. Karena ketika melakukan proses transaksi penjualan, secara otomatis dapat memperbarui file penjualannya.	Informasi yang dihasilkan dari sistem <i>database</i> lebih cepat, tepat dan akurat. Sehingga dapat memudahkan perusahaan dalam menyajikan informasi untuk pihak manajemen.
Dalam melakukan <i>update</i> piutang pelanggan, karyawan harus menelusuri piutangnya secara manual satu per satu. Sehingga membutuhkan waktu yang lama jika dilakukan secara manual.	Untuk proses <i>update</i> piutang pelanggan akan secara otomatis diperbarui dengan sistem <i>database</i> penjualan. Sehingga karyawan dapat langsung melihat piutang per pelanggan.	Dengan adanya sistem <i>database</i> ini dapat memudahkan karyawan dalam mengecek dan memperbarui piutang pelanggannya secara otomatis.

4. CONCLUSION

4.1 Simpulan

Dengan adanya sistem penjualan terkomputerisasi pada CV. Angin Timur Seafoods, semua tugas karyawan telah tersusun secara sistematis dan mudah untuk dioperasikan tanpa harus melakukan proses manual dalam bertransaksi. Selain dapat memudahkan perusahaan, perancangan ini dapat mengurangi kesalahan proses transaksi yang disebabkan oleh faktor human error. Dengan adanya sistem database penjualan ini semua file tersimpan secara aman di *harddisk* komputer sehingga dapat terhindar dari resiko perangkat lunak (seperti virus atau kehilangan data) karena komputer telah terlindungi oleh Antivirus yang dapat mem-*backup* semua data. Waktu yang dibutuhkan dalam proses transaksi pun lebih cepat dan hasilnya lebih akurat dibandingkan dengan menggunakan proses manual. Dan laporan yang dihasilkan dari aplikasi transaksi tersebut dapat membantu perusahaan dalam menyajikan informasi yang berkualitas.

5. ACKNOWLEDGEMENT

University Of Indonesia University Of Mitra Indonesia Telkom University University Of Melbourne
Saitama University

6. REFERENCES

2. A. S. Putra, H. Sukri, and K. Zuhri, "Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (IJDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel," *IJEIS (Indonesian J. Electron. Instrum. Syst.)*, vol. 8, no. 2, pp. 221–232.
3. D. P. Sari, O. M. Febriani, and A. Putra, "Perancangan Sistem Informasi SDM Berprestasi pada SD Global Surya," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 289–294.
4. A. S. Putra, "Paperplain: Execution Fundamental Create Application With Borland Delphi 7.0 University Of Mitra Indonesia," 2018.
5. A. S. Putra, D. R. Aryanti, and I. Hartati, "Metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi (Studi Kasus: SMK Global Surya)," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 85–97.
6. A. S. Putra and O. M. Febriani, "Knowledge Management Online Application in PDAM Lampung Province," in *Prosiding International conference on Information Technology and Business (ICITB)*, 2018, pp. 181–187.
7. A. S. Putra, O. M. Febriani, and Bachry, "Implementasi Genetic Fuzzy System Untuk Mengidentifikasi Hasil Curian Kendaraan Bermotor Di Polda Lampung," *SIMADA (Jurnal Sist. Inf. dan Manaj. Basis Data)*, vol. 1, no. 1, pp. 21–30, 2018.
1. A. S. Putra, "2018 Artikel Struktur Data, Audit Dan Jaringan Komputer," 2018.
2. O. M. Febriani and A. S. Putra, "Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung," *J. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 90–98, 2014.