

**METODE PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA TOKO
MAJU MAPAN BERBASIS DEKSTOP DENGAN
MENGUNAKAN VB.NET**

A Yudi Permana, Sulendra

Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Pelita Bangsa

yudi@pelitabangsa.ac.id

Disetujui, 25 Maret 2019

Abstraksi

Di zaman yang semakin modern ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat, apalagi informasi sekarang ini sangat cepat menyebar ke penjuru dunia. Sejalan dengan hal tersebut permasalahan yang ada pada perusahaan juga semakin kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kenyataan ini kita dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi serta kecepatan, ketepatan dan keakuratan dalam memberi informasi sehingga dalam melaksanakan pekerjaan kita mendapatkan hasil yang optimal. Salah satunya adalah pemanfaatan teknologi komputer. Penjualan merupakan salah satu aktivitas bisnis penting yang dilakukan oleh perusahaan untuk dapat memperoleh laba yang merupakan tujuan utama dari sebagian besar perusahaan. Untuk dapat melaksanakan kegiatan penjualan dengan baik, setiap pemilik usaha perlu memiliki sebuah sistem yang baik dan terkendali dengan alur yang jelas. Maka berdasarkan uraian diatas, sangat menarik untuk melakukan sebuah penelitian terhadap toko maju mapan guna mendukung dan meningkatkan kinerja dan efisiensi dalam melakukan penjualan produknya

Kata kunci: Penjualan, Pembelian, Sistem Informasi, Penjualan Barang

Abstract

In this increasingly modern age, the development of science and technology is increasingly rapid, especially now that information is very rapidly spreading throughout the world. In line with this, the problems that exist in the company are also increasingly complex in everyday life. With this reality we are required to solve existing problems by utilizing technological sophistication and speed, accuracy and accuracy in providing information so that in carrying out our work we get optimal results. One of them is the use of computer technology. Sales is one of the important business activities carried out by companies to be able to obtain profits which are the main objectives of most companies.

To be able to carry out sales activities well, every business owner needs to have a good and controlled system with a clear path. So based on the description above, it is very interesting to conduct a study of established advanced stores to support and improve performance and efficiency in selling their products

Keyword: *Sales, Purchase, System Information, Point Of Sales,*

1. Pendahuluan

Di zaman yang semakin modern ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat, apalagi informasi sekarang ini sangat cepat menyebar ke penjuru dunia. Sejalan dengan hal tersebut permasalahan yang ada pada perusahaan juga semakin kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kenyataan ini kita dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi serta kecepatan, ketepatan dan keakuratan dalam memberi informasi sehingga dalam melaksanakan pekerjaan kita mendapatkan hasil yang optimal. Salah satunya adalah pemanfaatan teknologi komputer. Data yang berukuran besar jika dikerjakan secara manual membutuhkan tenaga lebih dari satu orang, maka dengan digunakannya sistem data tersebut dapat dilakukan oleh satu orang saja dan pengguna sistem mempercepat penyelesaiannya. Dengan kemudahan fasilitas yang diberikan sistem yang dibuat akan mempermudah dalam pembuatan dan penyampaian hasil pengelolaan data kepada orang lain yang membutuhkan.

Penjualan merupakan salah satu aktivitas bisnis penting yang dilakukan oleh perusahaan untuk dapat memperoleh laba yang merupakan tujuan utama dari sebagian besar perusahaan. Untuk dapat melaksanakan

kegiatan penjualan dengan baik, setiap pemilik usaha perlu memiliki sebuah sistem yang baik dan terkendali dengan alur yang jelas. Pengelolaan data informasi yang baik sangat diperlukan oleh pihak manajemen untuk dapat memudahkan dalam pengambilan keputusan dan langkah kebijaksanaan yang diperlukan demi kelangsungan hidup bisnisnya.

2. Tinjauan Studi

2.1. Konsep Dasar Sistem

. Menurut Azhar Susanto (2013) Konsep dasar sistem adalah kumpulan atau group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Sistem adalah sebagai media penyimpanan dari berbagai macam elemen yang saling terkait satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan dalam mendapatkan sebuah informasi dari berbagai macam elemen tersebut yang ada didalam suatu sistem

2.2. Pengertian Informasi

Menurut Ladjamudin (2013) menjelaskan bahwa “Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi”. Sedangkan menurut (Pratama, 2014) menjelaskan bahwa “Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur, dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlatih”.

2.3. Penjualan

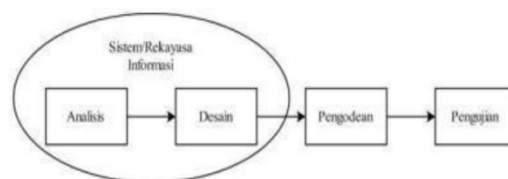
Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran. Menurut Thamrin dan Francis (2016) Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran. Sedangkan menurut Hery (2010) Penjualan merupakan total jumlah yang dibebankan kepada pelanggan atas barang dagangan yang dijual perusahaan, baik meliputi penjualan tunai, maupun penjualan secara kredit.

2.4. Basis Data

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015) basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”. Berdasarkan teori tersebut, penulis menyimpulkan bahwa basis data adalah memelihara data yang diolah dan membuat informasi yang dibutuhkan serta menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan diperlukan sistem manajemen basis data seperti MySQL.

2.5. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahudin (2014:28), metode waterfall sering juga disebut model Sekuensial Linear (*Sequential Linearl*) atau alur hidup klasik (*Classic Life Cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*)



Gambar 2.1 Ilustrasi Model Waterfall

2.6. Bahasa pemrograman

Bahasa pemrograman adalah perangkat lunak atau software yang dapat digunakan dalam proses pembuatan program yang melalui beberapa tahap penyelesaian masalah. (Indrajani, 2007). Dalam penelitian ini bahasa pemrograman yang di gunakan adalah Microsoft Visual Basic. NET.

2.7. Testing dan Pengujian

Menurut (Black, 2009), Structural test (atau yang biasa disebut white-box tests dan glass-box tests) menemukan bug dalam elemen struktur tingkat rendah seperti yang terjadi di tingkatan code , data base schemas, subassemblies dan interfaces. Pengujian struktural ini didasarkan pada bagaimana suatu sistem beroperasi. Contohnya, pengujian struktural akan mengungkapkan tempat penyimpanan database masih memiliki ruang penyimpanan username sebanyak 80 karakter, tetapi pada kenyataannya hanya memungkinkan menyimpan 40 karakter. Pengujian struktural melibatkan pengetahuan teknis terperinci dari sistem.

Untuk menguji software, tester membuat pengujian yang paling struktural dengan melihat kode dan struktur data itu sendiri. Untuk pengujian hardware, tester membuat pengujian struktural untuk membandingkan spesifikasi

chip untuk pembacaan oscilloscopes atau meter tegangan.

3. Metodologi Penelitian

3.1. Definisi Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah, (Sugiyono, 2013)

3.2. Metode Pengumpulan Data

Teknik yang di gunakan peneliti untuk pengumpulan data adalah dengan observasi, wawancara, studi pustaka dan studi literatur

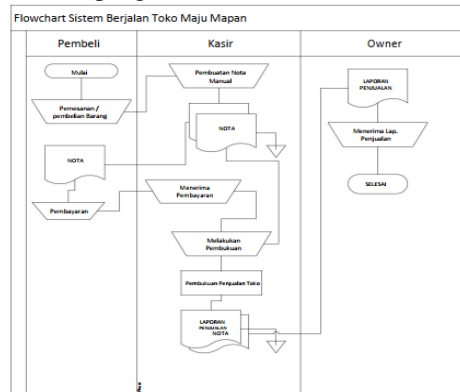
3.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah metode waterfall. menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012).

Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu :*requirement* (analisis kebutuhan), *design system* (desain sistem), *Coding* (pengkodean) dan *Testing* (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan.

3.4. Flowmap Sistem yang berjalan

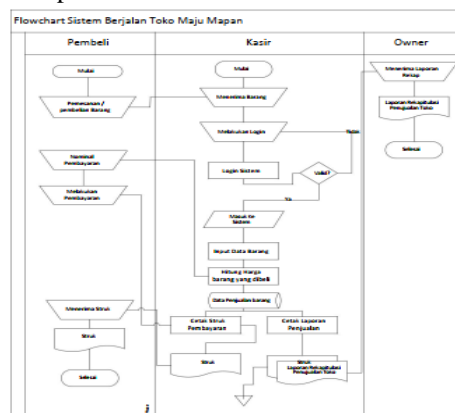
Pada saat ini, proses penjualan dan pembelian barang masih menggunakan proses microsoft excel mulai dari laporan penjualan barang sampai laporan pembelian barang. Peneliti merasa kurang efektif dalam jangka panjang untuk melakukan proses penyimpanan atau pengolahan data, berikut adalah flowmap sistem yang berjalan :



Gambar 3.2 Flowmap Sistem Berjalan

3.5. Flowmap yang di usulkan

Flowmap yang diusulkan penulis adalah pembuatan sistem penjualan berguna untuk mempermudah karyawan atau kasir toko untuk melakukan penjualan dan membuat laporan hasil penjualan pada toko maju mapan. Berikut adalah flowmap yang diusulkan penulis:



Gambar 3.3 Flowmap Usulan.

4. Hasil dan Pembahasan

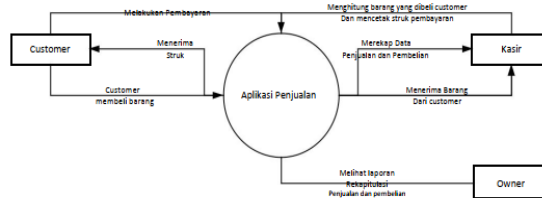
4.1. Perancangan Sistem

Pada bab sebelumnya dijelaskan mengenai metode penelitian, prosedurprosedur yang digunakan untuk

membuat sistem dan metode pengumpulan data flowmap sistem berjalan dan flowmap usulan. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai prosedur pengolahan data pada aplikasi penjualan di toko maju mapan.

4.2. Diagram Konteks

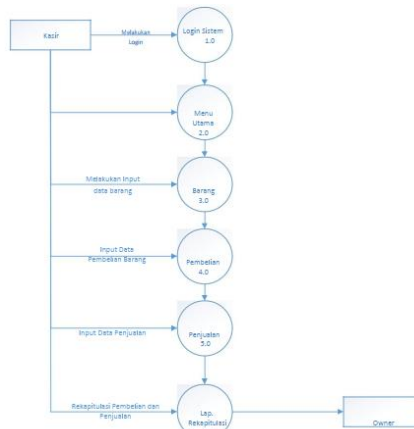
Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke dalam sistem atau *output* dari sistem yang memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Berikut ini diagram konteks dari aplikasi penjualan toko:



Gambar 4.1 Diagram Konteks Aplikasi Penjualan.

4.3. Data Flow Diagram

Menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika dan menjelaskan arus data dari mulai pemasukan sampai dengan keluaran data tingkatan diagram arus data mulai dari diagram konteks Berikut adalah DFD (Data Flow Diagram) dari aplikasi sistem informasi hasil produksi adalah sebagai berikut :



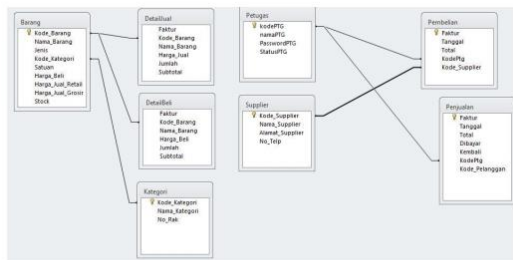
Gambar 4.2 DFD Aplikasi Penjualan

4.4. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi.

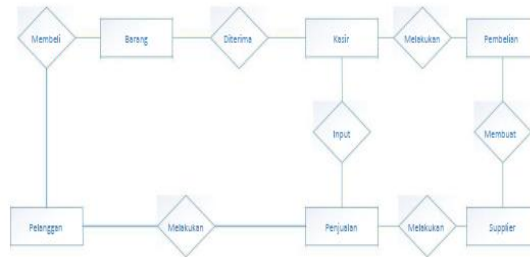
4.5. Relasi Antar Tabel

Hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata. Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur mengatur operasi suatu database berikut relasi antar tabel dari aplikasi sistem informasi hasil produksi.



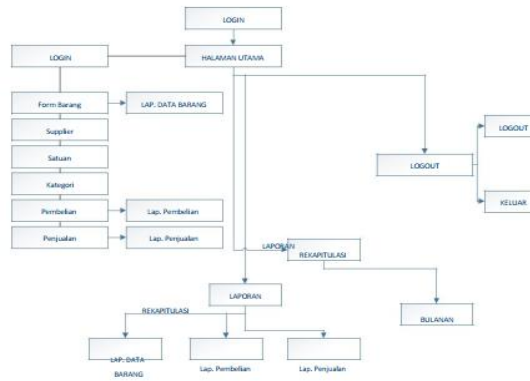
Gambar 4.3 Relasi Antar Tabel

4.6. Entity Relationship Diagram



Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram

4.7. Hierarchy Input Process Output (HIPO)



Gambar 4.5 HIPO Aplikasi Penjualan.

4.8. Kamus Data

Kamus data merupakan alat komunikasi antara user dan analis sistem tentang data yang mengalir di dalam sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh user. Sementara itu, pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang input, laporan dan database.

4.9. User Interface

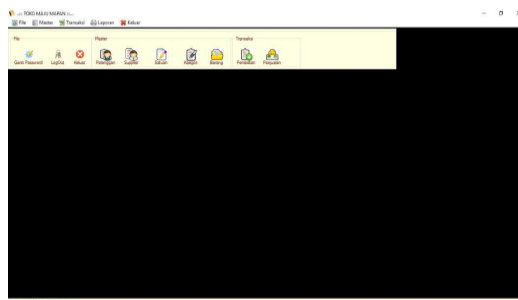
User Interface merupakan perancangan antarmuka yang digunakan sebagai media komunikasi dengan penggunaan sistem yang ada, agar terlihat lebih tersusun dengan detail, untuk pembuatan setiap form yang diperlukan dalam sistem yang akan dibangun. Rancangan antar muka sistem yang dibuat di gambarkan adalah sebagai berikut :

1. Form Login



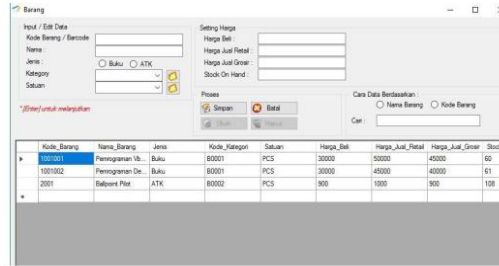
Gambar 4.6 Form Login Aplikasi Penjualan.

2. Menu Utama



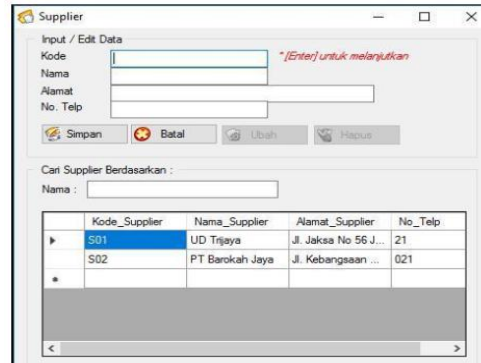
Gambar 4.7 Form Menu Utama Aplikasi Penjualan.

3. Form Barang



Gambar 4.8 Form Barang.

4. Form Supplier



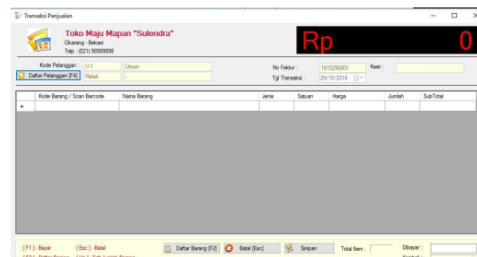
Gambar 4.9 Form Supplier

5. Form Pembelian



Gambar 4.10 Form Pembelian.

6. Form Penjualan



Gambar 4.11 Form Penjualan.

7. Report Data

Data Penjualan					
Faktur No :	1312260001	Kode / Nama Petugas :	K301	Atas	
Tanggal :	26/12/2019 00.00	Kode / Nama Pelanggan :	U-1	Utama	
Kode_Barang	Nama_Barang	Harga_Jual	Jumlah	Subtotal	
2001	Pennograman De. Buku	Rp2.000	2	Rp2.000	
1001001	Pennograman 'v'b.net2010	Rp50.000	1	Rp50.000	
				Total :	Rp52.000
				Dibayar :	Rp60.000
				Kembali :	Rp8.000
Faktur No :	1312270001	Kode / Nama Petugas :	K301	Atas	
Tanggal :	27/12/2019 00.00	Kode / Nama Pelanggan :	U-1	Utama	
Kode_Barang	Nama_Barang	Harga_Jual	Jumlah	Subtotal	
1001002	Pennograman D'alpha 10	Rp40.000	1	Rp40.000	
1001001	Pennograman 'v'b.net2010	Rp45.000	2	Rp90.000	
				Total :	Rp130.000
				Dibayar :	Rp140.000
				Kembali :	Rp10.000
Faktur No :	1312270002	Kode / Nama Petugas :	K301	Atas	
Tanggal :	27/12/2019 00.00	Kode / Nama Pelanggan :	U-1	Utama	

Gambar 4.12 Report Data Penjualan.

5. Kesimpulan

Dari proses analisis, perancangan dan implementasi yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dihasilkan suatu Aplikasi Perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian pada toko maju mapan yang memudahkan admin melakukan penjualan dan pembelian.
2. Admin dapat mengontrol dan monitoring data penjualan dan pembelian.
3. Melakukan rekapitulasi data pembelian dan penjualan pada sistem.

Daftar Pustaka

- Andi, Madcoms. 2010. Adobe Dreamweaver CS5 dengan pemrograman PHP MySQL. Andi. Yogyakarta.
- Andry, Koniyo, Kusri. 2007. Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server. Andi. Yogyakarta.
- A.m.Hirin. 2011. Belajar Tuntas Vb.Net 2010. Prestasi. Kendal. Azhar, Susanto. 2013. *Sistem Informasi Akuntansi*. Lingga Jaya. Bandung.
- Bin Ladjamuddin, Al Bahra. 2005. *Analisis dan desain sistem informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Cato Chandra,S.Kom dan Ir. Teddy Marcus Zakaria,M.T. 2008. *Be Smart Be Profesional With Microsoft Office 2007*. Informatika. Bandung
- Indrajani. 2014. *Pengantar Sistem Basis Data*. PT. Elex Media Komputindo Jakarta.
- Jogiyanto, Hartono. 2014. *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi. Yogyakarta.
- Janner, Simarmata. 2007. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Andi. Yogyakarta.
- Kamaludin. 2010. *Microsoft Access 2007*. Universitas Pendidikan Infonesia. Bandung.
- Krismiaji. 2005. *Sistem Informasi Akuntansi*. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Sumiarti, Murti et, al. 1987. *Dasar-dasar Ekonomi Perusahaan Edisi II*. Liberty. Yogyakarta.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisa Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Yakub. 2013. *Pengantar Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Yuniar, Supardi. 2006. *Microsoft Visual Basic 6.0 Untuk Segala Tingkat*. Elex Media Komputindo. Jakarta