



PERANAN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE PADA TOKO SINAR SAKTI BATAM

Rona Tanjung¹⁾

¹⁾Program Manajemen Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
GICI
Ronatanjung07@gmail.com

ABSTRAK

Toko Sinar Sakti Batam merupakan bidang usaha yang melaksanakan transaksi penjualan dan pembelian barang dalam usahanya, Namun dalam usaha pengolahan data-data transaksi tersebut masih banyak ditemukan kendala-kendala untuk menghasilkan informasi, misalnya dalam pengolahan dan pembuatan laporan-laporan transaksi yang masih dilakukan dengan manual dan membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga sangat tidak efektif dan efisien. Untuk memudahkan dalam pengolahan data-data transaksi penjualan dan pembuatan laporan maka diusulkan agar membangun sebuah sistem POS (*Point of sale*) pada Toko Sinar Sakti Batam, yaitu dengan Menggunakan software atau program yang bisa membantu pengolahan data serta penyimpanan data yang terkomputerisasi dengan diciptakannya sebuah program aplikasi sistem POS (*Point Of Sale*) dengan bahasa pemrograman *Visual Basic* dan *Database MySQL* diharapkan dapat memudahkan dalam pengolahan data, laporan maupun penyimpanan data pada Toko Sinar Sakti Batam.

Kata Kunci : POS (Point of Sale), Visual Basic, MySQL

ABSTRACT

Toko Sinar Sakti Batam is a business field which carry out sales and purchases of goods in his business, but the business processing transaction data are still many obstacles to produce information, for example in the processing and manufacturing of transaction reports are still done by hand and requires a long time, so it is not very effective and efficient.

To facilitate the data processing sales transactions and report it is proposed to build a system of POS (Point of sale) at Toko Sinar Sakti Batam, namely the use of software or programs that can help data processing and storage of computerized data with the creation of a program application of POS systems (Point Of Sale) with Visual Basic programming language and MySQL database is expected to ease in data processing, reporting and storage of data on Toko Sinar Sakti Batam.

Keywords: POS (Point of Sale), Visual Basic, MySQL



PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan yang berorientasi pada pengembangan teknologi merupakan bagian dari kehidupan masyarakat dunia saat ini, sebagian besar dari masyarakat dunia ini sudah tentu tidak ingin ketinggalan teknologi dan informasi, karena dengan teknologi seperti sekarang ini kita dapat mengolah dan memberikan informasi tepat dan efisien. Banyak cara yang dapat kita tempuh untuk dapat mengolah data dan informasi, salah satu caranya dengan memanfaatkan komputer sebagai sarana informasi dengan memanfaatkan Software-software yang telah beredar seperti sekarang ini. Kata komputer bukan lagi menjadi kata yang asing, tidak mengherankan jika sekarang ini banyak kita jumpai pengolahan data dan informasi yang menggunakan komputer. Pengertian sistem menurut beberapa ahli yaitu, menurut Tata Sutabri (2012:6) pada buku Analisis Sistem Informasi, pada dasarnya sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Gordon B. Davis dalam Sutabri (2012:12) menyatakan, sistem bisa berupa abstrak atau fisis. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi yang saling bergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisis adalah serangkaian unsur yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Norman L. Enger dalam Sutabri (2012:12) menyatakan, suatu sistem dapat terdiri atas

kegiatan-kegiatan yang berhubungan guna mencapai tujuan-tujuan perusahaan seperti pengendalian inventaris atau penjadwalan produksi.

Menurut McLeod dikutip oleh Yakub (2012:8) pada buku Pengantar Sistem Informasi, informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Menurut Tata Sutabri (2012:22) pada buku Analisis Sistem Informasi, informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan

Pengertian Sistem Informasi

Menurut O'Brian dikutip oleh Yakub (2012:17) pada buku Pengantar Sistem Informasi, sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Menurut Sutabri (2012:46), sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Sutarman (2012:13), Sistem informasi adalah sistem dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan,



menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas *input* (data, instruksi) dan *output* (laporan, kalkulasi).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa “Sistem informasi merupakan gabungan dari manusia, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan data yang saling berinteraksi untuk menyimpan, mengumpulkan, memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi”.

Pengertian Penjualan

Penjualan adalah aktivitas atau bisnis menjual produk atau jasa. Dalam proses penjualan, penjual menyediakan barang dan jasa kemudian memberikan kepada pembeli dengan suatu harga tertentu baik melalui penjualan langsung atau melalui agen penjualan

Penjualan dapat diartikan sebagai kegiatan untuk memenuhi kebutuhan akan barang atau jasa pihak lain, dan pihak lain memperoleh jasa atau barang tersebut. Membayar sejumlah uang kepada pihak yang memenuhi barang atau jasa tersebut (Jevrison, 2009)

Penjualan merupakan bagian terpenting dari pemasaran, karena seseorang mengasumsikan bahwa penjualan secara tetap dibutuhkan, sedangkan pengertian penjualan menurut Pederden adalah sebagai proses perorangan pembeli untuk membeli barang/jasa untuk menerapkan perdagangan yang terpenting bagi penjualan

Tujuan Penjualan

Tujuan penjualan adalah mendatangkan keuntungan atau laba dari produk-produk atau jasa yang dihasilkan produsen disertai dengan kinerja yang baik serta menjamin kualitas dan mutu produk atau jasa yang akan dijual. Didalam perekonomian, seseorang yang menjual sesuatu akan mendapatkan imbalan berupa uang. Dengan adanya alat penukar berupa uang, manusia lebih mudah memenuhi segala kebutuhannya.

Klasifikasi Penjualan

Adapun jenis-jenis penjualan adalah sebagai berikut:

1. *Trade Selling*. Merupakan suatu jenis penjualan yang dilakukan oleh pedagang kepada grosir, tujuan utamanya untuk dijual kembali.
2. *Tehcnical Selling*. Merupakan suatu cara atau usaha untuk meningkatkan penjualan dengan cara memberikan saran kepada konsumen atau pembeli akhir dari barang atau jasanya.
3. *New Business Selling*. Merupakan suatu usaha untuk membuka transaksi baru dengan cara mengubah caon konsumen menjadi konsumen.
4. *missionary Selling*. Merupakan suatu bentuk wirausaha dimana pengusaha atau perusahaan memiliki penyalur tersendiri
5. Penjualan secara tunai. Penjualan yang dilakukan pada saat itu juga diterima pembayarannya dan



dari pihak produsen menyerahkan barangnya.

6. Penjualan secara kredit
Penjualan yang dilakukan oleh produsen dengan menerima pembayaran dari konsumen secara tidak langsung. Pihak produsen menyerahkan barangnya kepada pihak konsumen dan pembayarannya dilakukan secara berangsur. Untuk pembelian secara kredit ini konsumen harus memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan oleh perusahaan.

Visual Basic.NET

Menurut Sibero (2010:9), *Visual Basic.NET* adalah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh perusahaan *Microsoft*. *Visual Basic.NET* merupakan pengembangan dari versi sebelumnya, yaitu *Visual Basic 10*, yang memiliki karakteristik mudah untuk dipahami, namun andal dalam mengikuti tren teknologi perangkat lunak. Perbedaan mendasar antara *Visual Basic.NET* dengan versi-versi sebelumnya adalah kemampuan OOP (*Object Oriented Programming*) yang telah ditanamkan pada *Visual Basic.NET*. Saat ini *Visual Basic.NET* telah dikolaborasi dengan beberapa jenis aplikasi, seperti aplikasi *desktop* dan aplikasi berbasis *web*.

Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat pemodelan dari proses analisis kebutuhan perangkat lunak. Dalam DFD dibahas fungsi-fungsi apa saja yang diperlukan oleh suatu sistem

dan aliran data yang terdapat diantara proses didalamnya. DFD berguna sebagai alat untuk memverifikasi apakah sistem yang akan dibangun sudah memenuhi kriteria yang diinginkan oleh user atau belum. (Abdullah, 2015).

Dataflow diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut : (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah metode konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan dalam DFD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. (Abdullah, 2015).

ERD adalah suatu permodelan berbasis pada persepsi dunia nyata yang mana terdiri dari kumpulan objek dasar yang disebut dengan entitas (*entity*) dan hubungan diantara objek-objek tersebut dengan menggunakan perangkat konseptual dalam bentuk diagram. (Lubis, 2016)

ERD adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dari objek di dunia nyata yang sering dikenal



dengan hubungan antar entitas. (Yanto, 2016).

Metode Penelitian

observasi, wawancara dan penelitian kepustakaan. Sistem informasi yang digunakan yakni sistem pemrograman visual basic 8.0 merupakan IDE (Integrated Development Environment) yang digunakan untuk dikembangkan software dalam IDE inilah yang tersedia berbagai fitur yang memudahkan pemrograman, seperti kompilasi, pengaturan proyek, mengedit antar muka secara visual yang dirancang menjadi suatu sistem untuk mempermudah dan mempercepat proses pengolahan pendataan Surat masuk dan surat keluar

Analisis Sistem

Kegiatan- kegiatan dalam analisis sistem meliputi :

- a) Memahami kinerja sistem, pada langkah ini diperlukan langkah sebagai berikut:
 1. Memahami kinerja dari sistem yang digunakan
 2. Mengatur jadwal penelitian
 3. Mengumpulkan hasil penelitian
- b) Menganalisa sistem, hal-hal yang perlu dianalisis adalah:
 1. Menganalisa kelemahan sistem
 2. Menganalisis kebutuhan informasi atau manajemen
- c) Membuat laporan hasil analisis, beberapa temuan dan analisis yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk laporan. Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang

sedang berjalan. Dengan demikian, diharapkan penulis dapat menemukan kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi pada proses Point of Sales pada toko Sinar Sakti Batam

sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut. Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dengan metode wawancara dan observasi untuk melakukan pengamatan dan analisa terhadap proses Point of Sales pada toko Sinar Sakti sehingga mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

Penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. *Interview*
Interview yaitu teknik pengumpulan data dengan meminta keterangan dari pihak-pihak yang berwenang untuk memberikan keterangan tentang data yang dibutuhkan agar data menjadi lebih lengkap dan jelas.
2. *Observasi*
Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan mengenai kegiatan-kegiatan yang dilakukan.
3. *Dokumentasi*
Dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data.
4. *Studi Pustaka*
Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan landasan teoritis, penulis mengumpulkan data melalui studi literatur yaitu dengan membaca dan mengumpulkan bahan-bahan teori yang



diperlukan dari beberapa sumber/literatur yang berkaitan dengan penelitian dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System). Itu sebabnya istilah seperti tabel, baris dan kolom digunakan pada MySQL

Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri dari sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom. SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk berkomunikasi dengan basisdata relasional, dan juga merupakan bahasa yang digunakan oleh banyak aplikasi atau tool untuk berinteraksi dengan server basisdata. SQL adalah bahasa fungsional yang tidak mengenal iterasi dan tidak bersifat prosedural. SQL menggunakan perintah-perintah dengan kata-kata sederhana dan mirip dengan bahasa manusia sehari-hari.

Kategori dasar dari perintah-perintah yang digunakan dalam SQL untuk melakukan berbagai macam fungsi ada lima yaitu:

1. *Data Definition Language*
2. *Data Manipulation Language*
3. *Data Query Language*
4. *Data Administration Commands*
5. *Transactional Control Commands*

Fungsi yang dapat dilakukan termasuk membangun objek basisdata, memanipulasi objek, mempopulasikan tabel basisdata dengan data, memperbarui data yang sudah ada dalam tabel, menghapus data, melakukan query basisdata, mengontrol akses basisdata dan melakukan administrasi basisdata secara keseluruhan.

Langkah pertama yang harus dilakukan untuk dapat melakukan aktivitas yang berhubungan dengan basisdata adalah dengan melakukan koneksi ke basisdata yang akan digunakan. Membuat koneksi ke basisdata merupakan keharusan agar pemrogram dapat melakukan hal-hal lain yang berhubungan dengan basisdata, seperti menambah data, mengoreksi data, atau menghapus data. PHP tidak menyediakan fungsi khusus untuk melakukan operasi data, sehingga yang digunakan adalah sintaks-sintaks SQL (*Structured Query Language*). Tahapan untuk melakukan operasi-operasi data adalah sebagai berikut:

1. Koneksi ke basisdata.
2. Permintaan/*query* data (operasi)
3. Pemutusan koneksi.

MySQL sangat populer dikalangan developer atau pengembang perangkat lunak karena MySQL merupakan database server yang free atau gratis dan cepat. Banyak sekali developer-developer, organisasi atau perusahaan-perusahaan di dunia yang menggunakan MySQL sebagai database server pada sistem atau

3
4



aplikasi-aplikasi yang dikembangkan. Dukungan dari perusahaan serta komunitas yang memadai membuat MySQL menjadikan database server paling disukai dan termasuk kategori basisdata yang cepat serta handal sampai dengan saat ini.

ngujian, dan pemeliharaan.

Perencanaan sistem yang lebih baik diperlukan untuk pembuatan program yang baik tak terkecuali dalam pembuatan sistem informasi yang lebih baik. Perencanaan sistem secara terperinci, dilakukan dengan cara:

Hasil dan Pembahasan Usulan Posedur Yang Baru

Adapun usulan prosedur yang baru pemecahan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Pelanggan secara langsung akan memilih barang yang akan dibelinya.
2. Setelah pelanggan siap memilih barang yang mau dibeli, barang tersebut akan diserahkan ke kasir.
3. Bagian kasir akan meng – *input* data penjualan ke dalam database dan menghitung total harga yang dibeli pelanggan dan mencetak nota penjualan barang.
4. Setelah pelanggan melunasi pembayaran, kasir akan menyerahkan nota penjualan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi jual beli.

Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem dengan menggunakan model *waterfall*. Model yang mengusulkan sebuah pendekatan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pe

- a. ASI (Aliran Sistem Informasi)
- b. *Flowchart*
- c. Diagram Konteks (*Context Diagram*)
- d. DFD (*Data Flow Diagram*)
- e. ERD (Entity Relationship Diagram)
- f. Normalisasi

Flow Map

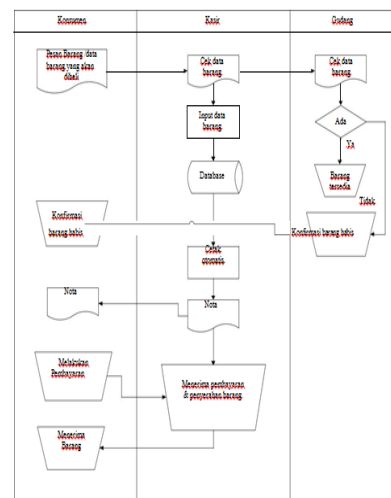
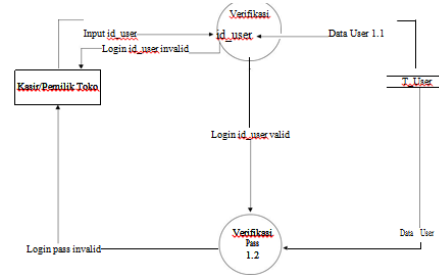
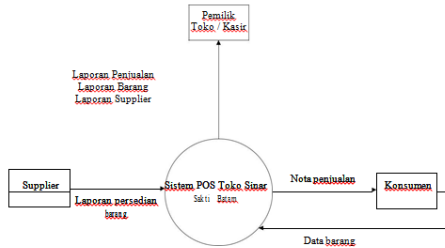


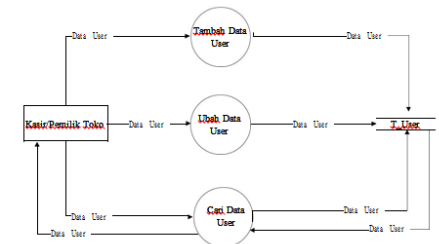
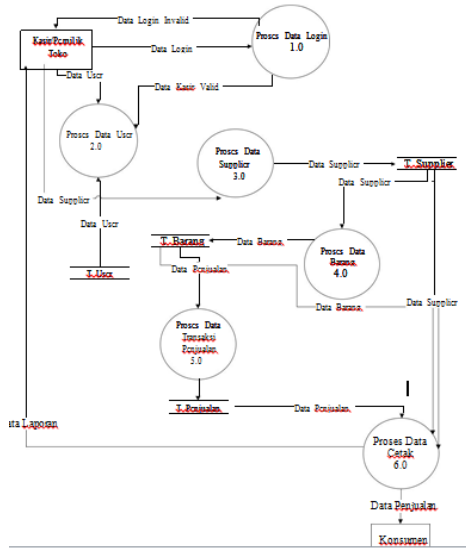
Diagram konteks akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Berikut ini adalah gambaran perancangan sistem diagram konteks pada Toko Sinar Sakti Batam :



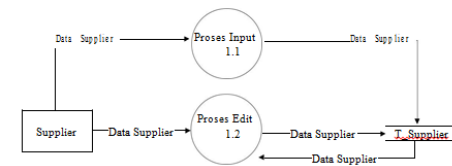
DFD

Pada diagram ini dimana alur data dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun sistem yang akan dirancang dan dapat diuraikan sebagai berikut

DFD level 1 Proses 2.0 Pengolahan Data User

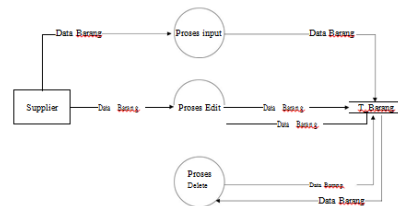


DFD level 1 Proses 3.0 Pengolahan Data Supplier



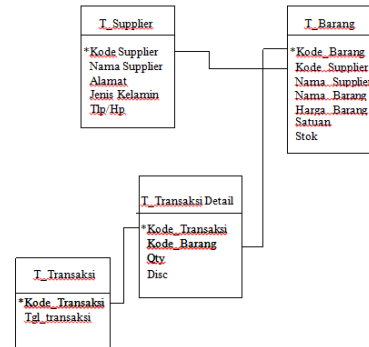
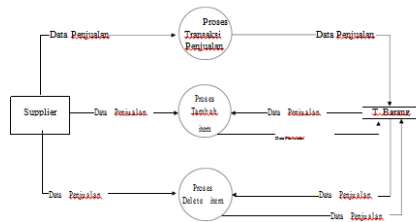
DFD level 1 Proses 4.0 Proses Pengolahan Data Barang

DFD level 1 Proses 1.0 Pengolahan Data Login

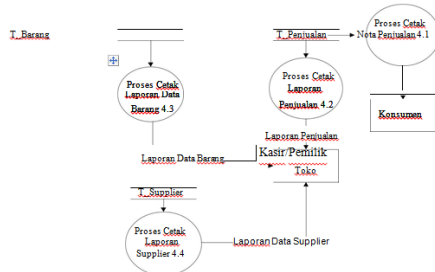




DFD level 1 Proses 5.0 Proses
Pengolahan Data Transaksi Penjualan



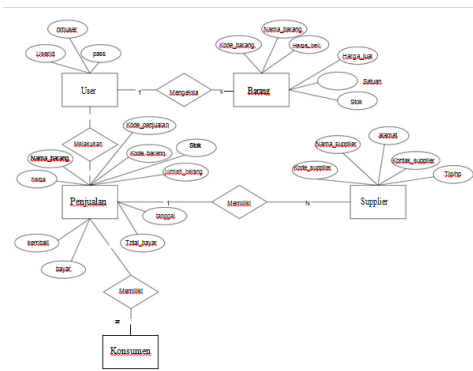
DFD level 1 Proses 6.0 Pengolahan
Cetak



Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data maka seorang analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir didalam sistem dengan lengkap. Kamus data juga berdasarkan informasi administrasi project yang dirancang dapat dibuat kamus datanya sebagai berikut:

Entity Relationship Diagram (ERD)



Relasi Antar Tabel
Adapun bentuk relasi antar table dari sistem yang di usulkan adalah sebagai berikut.

1. Data Transaksi
Nama arus data : Data user
Bentuk data : File
Struktur data : @userid, nmuser, pass
2. Data Supplier
Nama arus data : Data Supplier
Bentuk data : File
Struktur data : @kode_supplier, nama_supplier Jenkel, No Hp
3. Data Barang
Nama arus data : Data Barang
Bentuk data : File
Struktur data : @kdbrg, kode_supplier, nama_supplier, nmbrg, hrgbrg, satuan, stok
4. Data Transaksi
Nama arus data : Data Transaksi

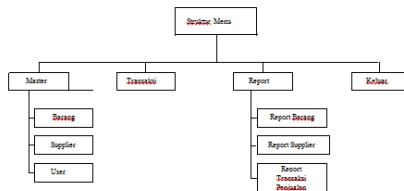


- Bentuk data : File
Struktur data : :@kdrtrx, tgltrx
5. Data Transaksi Detail
Nama arus data : Data Transaksi Detail
Bentuk data : File
Struktur data :
@kdrtrx, kdbrg, qty, disc

Form Login	
Image	
User Id	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Rancangan Prototype/Tampilan

Berikut rancangan struktur menu yang dibuatkan dalam sistem terdiri dari menu-menu dan sub menunya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



1. Rancangan Input

Rancangan yang form – form yang ada pada sistem pengolahan penjualan pada Toko Sinar Sakti Batam antara lain:

a. Form Login

Form ini digunakan untuk melakukan login administrator untuk menuju ke menu utama.

b. Form Menu

Perancangan input menu utama setelah login admin/kasir keluar terdiri dari beberapa menu yaitu:

Fungsi master : Kelola supplier, kelola barang, kelola user

Fungsi Transaksi : Transaksi penjualan

Fungsi Report : Laporan barang, laporan supplier, laporan transaksi penjualan

Fungsi keluar : Untuk keluar dari sistem.

Form Menu			
Master	Transaksi	Report	Keluar
Supplier		Report Barang	
Barang		Report Supplier	
User		Report Transaksi Penjualan	



c. Form Supplier

Rancangan tampilan data supplier berfungsi untuk memasukkan data supplier tersebut ke database.

Form Supplier

Kode Supplier

Nama Supplier

Alamat

Jenis Kelamin

Tlp Hp

Tambah Batal Simpan Hapus

Bersih Edit Cari Tutup

d. Form Barang

Form Barang

Kode Barang

Kode_Supplier

Nama_Supplier

Nama Barang

Harga Barang

Satuan

Stok

Tambah Batal Simpan Hapus

Bersih Edit Cari Tutup

e. Form Use

Form User

Image

User Id

Nama User

Password

Tambah Batal Simpan Hapus

Bersih Edit Cari Tutup

F. Form Transaksi Penjualan

Form Transaksi Penjualan

Kode Transaksi

Tgl Transaksi

Kode Barang

Nama Barang

Harga barang

Qty

Diskon

Pesan

Tambah Batal Simpan Hapus

Bersih Cari Jump Cetak

GRAND TOTAL :
Total Bayar
Kembali

2.Rancangan Output

Nota Transaksi Penjualan

Kode Transaksi

Tgl Transaksi

Nama Barang

Harga barang

Qty

Diskon

Total Bayar

Bayar

Kembali

Laporan barang

Laporan Barang					
Kode Barang	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Satuan	Stok
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

laporan Supplier



Laporan Supplier				
Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Kontak Supplier	Tipe/Hr
XXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX

Laporan Transaksi Penjualan						
Kode Transaksi	Tgl Transaksi	Nama Barang	Harga barang	Qty	Diskon	Total Harga
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXX	XXXXXX

Laporan Transaksi Penjualan

KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis, perancangan, beserta pengujian, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun dapat mempermudah pengelola dalam melakukan transaksi.
2. Sistem yang dibangun dapat mempermudah dalam membuat laporan.
3. Sistem yang dibangun dapat mempercepat dalam melakukan pencarian data barang.
4. Sistem yang dibangun dapat mempermudah dalam pengecekan stok barang yang ada maupun kosong.

DAFTAR PUSTAKA

Jogiyanto, H.M, 1989, "Analisa dan Disain Sistem Informasi", Andi Offset, Yokyakarta
Jogiyanto, Hartono. 2010. *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III*. Yogyakarta : Andi.
Kristanto, Andri, 2003, "Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya", Gaya Media, Yokyakarta..

Nugroho, Eko, 2001, "Bahasa-bahasa Pemrograman", Andi Offset, Yogyakarta
Rusmawan, Uus. 2015. *Koleksi Program VB.Net untuk Tugas Akhir dan Skripsi [Edisi Revisi]*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
Sibero, Alexander F.K. 2010. *Dasar-Dasar Visual Basic.Net*. Yogyakarta MediaKom.
Suryantara, I Gusti Ngurah. 2014. *Merancang Aplikasi dengan VB.Net 2013*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Dasar Informasi*. Yogyakarta : Andi.
Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
Sutarman. 2012. *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
Udayana, Jusuf, 1994, "Teori Organisasi : Struktur, Desain, dan Aplikasi", Arcan, Jakarta.
Wilkinson,J-W, 1992, "Accounting And Information System", Second Edition Jhon Wikley And Son Inc, Canada
Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.