



**PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN BAHAN BANGUNAN PADA
TOKO BANGUNAN SUBUR BATUSANGKAR**

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Program Studi Manajemen Informatika

Sebagai Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)

dalam Ilmu Manajemen Informatika

Disusun Oleh :

ZELLY TRIANA SYAFITRI

NIM. 11 205 069

PROGRAM STUDI D III MANAJEMEN INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)

BATUSANGKAR

2015

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini.

Nama : ZELLY TRIANA SYAFITRI
Nim : 11 205 069
Tempat/Tanggalahir : Batusangkar/ 15 Mei 1993
Jurusan : Syariah
Prodi : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **“PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN BAHAN BANGUNAN PADA TOKO BANGUNAN SUBUR BATUSANGKAR”** adalah **benar karya saya sendiri bukan plagiat**, kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 25 Februari 2015

Saya yang menyatakan,



ZELLY TRIANA SYAFITRI
NIM. 11205069

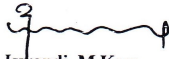
PERSETUJUAN PEMBIMBING


Pembimbing Tugas Akhir ini atas nama, **ZELLY TRIANA SYAFITRI**,
NIM 11 205 069 dengan judul : "PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN
BAHAN BANGUNAN PADA TOKO BANGUNAN SUBUR
BATUSANGKAR" memandang bahwa Tugas Akhir yang bersangkutan telah
memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk diajukan kesidang *munaqasyah*.

Batusangkar, 27 Januari 2015


Mengetahui
Ketua Program Studi D.III
Manajemen Informatika,

Pembimbing,


Isyandi, M.Kom
Tgl. 29-1-2015


EDRI YUNIZAL, S.KOM, M.T
Tgl. 27-1-2015

Mengetahui
Ketua Jurusan Syariah dan Ekonomi Islam
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)
Batusangkar


Nasfizar Guspendri, SE, M.Si
Tgl.

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul "PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN BAHAN BANGUNAN PADA TOKO BANGUNAN SUBUR BATUSANGKAR" oleh ZELLY TRIANA SYAFITRI NIM. 11 205 069 telah diujikan dalam Sidang Komprehensif Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Batusangkar, Kamis 12 Februari 2015 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Ahli Madya Diploma III (DIII) Manajemen Informatika.

Batusangkar, 12 Februari 2015

Tim Penguji Sidang Komprehensif
Ketua/Sekretaris



EDRI YUNIZAL, S.Kom, M.T
Tgl.

Penguji I

Anggota,

Penguji II

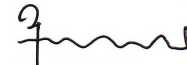


ISWANDI, M.Kom
Tgl.



ADRIYENDI, M.Kom
Tgl. 16-02-2015

Mengetahui
Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika
STAIN Batusangkar



ISWANDI, M.Kom
Tgl.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga pembuatan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Selawat dan salam buat junjungan umat, yakni Nabi Muhammad SAW. yang telah membawa manusia dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti kita rasakan seperti sekarang ini.

Maksud dan tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah untuk memberikan sumbangan pemikiran kepada almamater serta untk memenuhi sebagian persyaratan dalam mencapai derajat Diploma III Program Studi Manajemen Informatika Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Batusangkar.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Kasmuri, MA selaku Ketua STAIN Batusangkar.
2. Bapak Nasfizar Guspendri, SE, M.Si selaku Ketua Jurusan Syariah dan Ekonomi Islam Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri(STAIN) Batusangkar
3. Bapak Iswandi, M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika STAIN Batusangkar.
4. Bapak Edri Yunizal, S.Kom, MT selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam pembuatan tugas akhir ini.
5. Seluruh karyawan Toko Bangunan Subur yang telah membantu penulis selama mengumpulkan data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Orang Tua dan Keluarga tercinta yang telah banyak memberikan dorongan, semangat, bantuan moril dan materil, nasehat serta doa yang tiada henti-hentinya sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Seluruh rekan-rekan MI angkatan 11 maupun teman-teman yang senasib dan seperjuangan dengan penulis.

8. Serta pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan semangat serta sumbangan pemikirannya kepada penulis sehingga selesainya laporan tugas akhir ini.

Penulis sadar bahwasanya tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritikan dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis juga berharap semoga penulisan tugas akhir ini memberikan manfaat kepada kita semua. Amin...

Akhirnya kepada Allah SWT jualah penulis bermohon dan bersujud semoga keikhlasan yang diberikan akan dibalas-Nya. ***Amin Ya Robbal'alamin.***

Batusangkar, Januari 2015

Penulis

ABSTRAK

**JUDUL TUGAS AKHIR : PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN
BAHAN BANGUNAN PADA TOKO
BANGUNAN SUBUR BATUSANGKAR**

NAMA MAHASISWA : Zelly Triana Syafitri

NOMOR INDUK : 11 205 069

PROGRAM STUDI : Manajemen Informatika

DOSEN PEMBIMBING : EDRI YUNIZAL, S.Kom, MT

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada Toko Bangunan Subur Batusangkar ditemukan permasalahan pengolahan datanya masih belum efektif dalam pengolahan data penjualan, data barang, piutang dan pembuatan laporannya yang mana pencatatannya masih menggunakan *Microsoft Excel* buku besar Hal ini mengakibatkan laporan yang dihasilkan belum akurat dan tepat. Dalam penulisan tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan dengan melalui tanya jawab, penelitian perpustakaan dan penelitian labor dengan menggunakan bahasa pemograman *Microsoft Visual studio 2010* dan *Database Microsoft Access* sebagai *software* aplikasi diharapkan dapat menggantikan cara yang kurang efektif dan efisien serta diharapkan dapat mempermudah pembuatan laporan hasil.

Kata kunci : Aplikasi, *Visual Basic.Net 2010*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	12
A.Latar Belakang Masalah	12
B.Identifikasi Masalah.....	13
C.Batasan dan Rumusan Masalah.....	13
D.Tujuan penelitian	14
E.Kegunaan Penelitian.....	14
F.Metode Penelitian.....	14
BAB II LANDASAN TEORI	16
A. Gambaran Umum.....	16
1. Sejarah Singkat Toko Bangunan Subur Batusangkar	16
2. Visi dan Misi Toko Bangunan Subur Batusangkar.....	16
3. Struktur Organisasi Toko Bangunan Subur	17
4. Deskripsi Tugas Toko Bangunan Subur	17
B.Konsep Dasar Sistem Informasi	19
1. Pengertian Sistem	19
2.Karakteristik Sistem.....	20
3.Pengertian Informasi	21
4.Pengertian Sistem Informasi	21
5.Komponen Sistem Informasi	
6.Pengertian Aplikasi.....	22
7.Pengertian Perancangan Sistem	22
8.Alat Bantu Perancangan Sistem.....	23
a. Aliran Sistem Informasi (ASI).....	23
b. Data Flow Diagram (DFD).....	24
c. Entity Relationship Diagram (ERD).....	24

d. Contex Diagram.....	25
e. Program Flowchart	26
C. Konsep Dasar Bahasa Pemograman Visual Basic.NET 2010 dan Database Microsoft Acces	26
1.Visual Basic 2010	26
a. Sejarah visual basic 2010.....	26
b. Memulai Visual Basic 2010.....	27
c. Komponen Visual Basic 2010	28
2.Keuntungan Visual Basic.NET 2010.....	32
3.Basis Data (Database).....	33
4.Pengertian Microsoft Access	34
5.Komponen <i>Microsoft Access</i> 2010	34
6.Pengertian Microsoft Access	35
7.Description/Keterangan	37
8.Object Database	37
9.Menutup Program Microsoft Access 2010	38
10Crystal Report	38
BAB III ANALISA DAN HASIL.....	40
A. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	40
1.Aliran Sistem Informasi	40
2.Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan.....	44
B. Desain Sistem Baru	44
1.Desain Global	44
2. Desain Terinci.....	49
BAB IV PENUTUP	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Organisasi Toko Bangunan Subur Batusangkar.....	17
Gambar 2 Konsep Sistem Informasi	21
Gambar 3. Halaman StarUp	27
Gambar 4. Tampilan Pertama Visual Basic 2010	28
Gambar 5. Main Windows (Jendela Utama).....	28
Gambar 6. Form Windows (Jendela Form)	29
Gambar 7. Solution Explorer	29
Gambar 8. Toolbox	30
Gambar 9 Jendela Properties.....	31
Gambar 10. Jendela Kode	31
Gambar 11 Jendela program	34
Gambar 12 Aliran Sistem Informasi Penjualan	41
Gambar 13 Aliran Sistem Informasi Piutang	43
Gambar 14 Aliran Sistem Informasi Penjualan	45
Gambar 15 Context Diagram	46
Gambar 16 Data Flow Diagram (DFD)	47
Gambar 17 Entity Relationship Diagram (ERD)	48
Gambar 18 Struktur Program Toko Bangunan Subur Batusangkar	49
Gambar 19 Desain Laporan Barang.....	50
Gambar 20 Desain Laporan Penjualan Harian.....	50
Gambar 21 Desain Laporan Penjualan Bulanan	50
Gambar 22 Desain Laporan Penjualan Tahunan.....	51
Gambar 23 Desain Laporan Faktur Penjualan	51
Gambar 24 Desain Laporan Pembayaran.....	52
Gambar 25 Desain Laporan Jual Detail	52
Gambar 26 Form Login	53
Gambar 27 Form Entry Data Barang	53
Gambar 28 Form Data Pelanggan	54
Gambar 29 Form Data Karyawan	54
Gambar 30 Form Data Suplier.....	54
Gambar 31 Form Data Transaksi Penjualan	55
Gambar 32 Form Data Transaksi Pembayaran	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Aliran Sistem Informasi	23
Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	24
Tabel 2. 3 Simbol Entity Relationship Diagram	25
Tabel 2. 4 Simbol Flowchart.....	26
Tabel 2. 5 Tipe-tipe Data di VB .NET	32
Tabel 2. 6 Tipe Data Microsoft Access 2010.....	36
Tabel 2. 7 Tabel ukuran Field Name dengan tipe Number	37
Tabel 3. 1 Desain File Entry Data Barang	56
Tabel 3. 2 Desain File Entry Data Pelanggan	56
Tabel 3. 3 Desain File Entry Data Karyawan	57
Tabel 3. 4 Desain File Entry Data Suplier	57
Tabel 3. 5 Desain File Data Transaksi Penjualan	58
Tabel 3. 6 Desain File Data Transaksi Pembayaran	59

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sistem informasi merupakan suatu hal yang sangat penting dan menarik untuk diperbincangkan, semakin hari sistem informasi terus berkembang pesat seiring dengan perkembangan zaman serta kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat. Sistem informasi saat ini turut berperan penting dalam setiap aspek kehidupan masyarakat, baik itu dalam dunia pendidikan, pariwisata, perdagangan, pemerintahan, dan lain-lain. Karena dengan sistem informasi dapat menunjang kinerja secara efektif dan efisien.

Dalam rangka pencapaian program kerja dan peningkatan kinerja perusahaan, hampir semua perusahaan berupaya untuk melakukan perubahan terhadap sistem kerja yang sudah ada, karena sistem yang diterapkan sudah tidak layak digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan terutama dalam melakukan pengolahan data yang membutuhkan ketepatan dan ketelitian dalam proses transaksi penjualan dan piutang penjualan barang.

Adapun penulis memilih Toko Bangunan Subur Batusangkar yang bergerak dalam bidang penjualan bahan-bahan bangunan sebagai tempat dilaksanakannya penelitian untuk menyusun tugas akhir ini, dikarenakan Toko Bangunan Subur Batusangkar membutuhkan fasilitas teknologi sistem informasi yang bertujuan untuk membantu pengolahan data penjualan.

Toko Bangunan Subur Batusangkar pengolahan datanya masih bersifat manual contohnya dalam pengolahan data penjualan, data stok barang, piutang dan pembuatan laporannya yang belum efektif karena memakan banyak waktu. Seperti dalam pembuatan faktur penjualan dan piutang masih dilakukan dengan cara dicatat dan disimpan dengan dalam bentuk berkas serta pencatatan faktur. Selain itu juga terdapat masalah yang lainnya, yaitu sering hilangnya faktur penjualan yang merupakan bukti dari transaksi yang dilakukan karena penyimpanan dokumen masih

disimpan menggunakan arsip, oleh karena itu dalam pencarian dokumen yang dibutuhkan secara cepat akan memakan waktu yang lama.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada di Toko Bangunan Subur Batusangkar yaitu seperti yang disebutkan di atas maka diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah data secara memadai sehingga bilamana dilakukan pengaksesan terhadap suatu data akan lebih mudah untuk mendapatkannya, pembuatan laporan akan lebih tepat tanpa ada kesulitan, diharapkan dengan adanya sistem yang akan dibuat dapat menangani permasalahan yang ada.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk membuat tugas akhir ini dengan mengusulkan rancangan atau desain sistem yaitu dengan judul : ” **PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN BAHAN BANGUNAN PADA TOKO BANGUNAN SUBUR BATUSANGKAR**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan gambaran masalah dalam latar belakang di atas, maka untuk lebih mengarahkan pembahasan dalam tugas akhir ini penulis dapat mengidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi, yaitu :

1. Keterbatasan sistem yang sedang berjalan dalam memberikan informasi atau laporan karena masih menggunakan sistem manual.
2. Dalam penyimpanan serta pengolahan data transaksi penjualan dan piutang masih disimpan dalam bentuk berkas dikarenakan belum adanya manajemen database sehingga data tersebut belum terintegrasi dengan baik.
3. Pengendalian persediaan barang kurang terkontrol karena tidak adanya laporan persediaan barang.

C. Batasan dan Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan mengingat keterbatasan penulis, maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan dengan menitikberatkan hanya pada sistem penjualan bahan bangunan khususnya tentang pengolahan data transaksi

penjualan, serta laporan-laporan transaksi penjualan yang dibutuhkan oleh pimpinan.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas maka dapat dirumuskan suatu batasan masalah penelitian yang akan dibahas, yaitu bagaimana cara merancang sistem yang terkomputerisasi sehingga berfungsi secara efektif dan efisien serta dapat mendukung proses pengolahan data penjualan bahan bangunan pada Toko Bangunan Subur Batusangkar.

D. Tujuan penelitian

Adapun tujuan penulis membahas permasalahan ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui dan mengenali sistem yang ada di Toko Bangunan Subur Batusangkar.
2. Untuk mempelajari suatu sistem informasi penjualan guna memudahkan karyawan Toko Bangunan Subur Batusangkar dalam melakukan proses pengolahan data penjualan bahan bangunan.
3. Pembaharuan terhadap sistem yang sedang dipakai, untuk memudahkan dan mengatasi kendala-kendala yang sering dihadapi.

E. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai implementasi dan pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
2. Sebagai bahan kajian dan masukan bagi Toko Bangunan Subur Batusangkar.
3. Sebagai tambahan referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.
4. Bagi penulis, sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.3) Manajemen Informatika Pada STAIN Batusangkar.

F. Metode Penelitian

Untuk menyelesaikan tugas akhir ini, Penulis melakukan beberapa metodologi penelitian untuk memecahkan masalah tersebut. Adapun metode-metode penelitian yang digunakan adalah :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Mengadakan penelitian langsung kepada objek penelitian mengenai hal-hal yang diteliti yaitu proses pengumpulan data penjualan bahan bangunan. Tanya jawab secara langsung dengan pimpinan dan karyawan Toko Bangunan Subur Batusangkar.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Pengumpulan data secara teoritis yang dilakukan dengan bantuan buku yang berhubungan dengan masalah penelitian.

3. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

Penulis melakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum

1. Sejarah Singkat Toko Bangunan Subur Batusangkar

Toko Bangunan Subur Batusangkar adalah salah satu bentuk perusahaan perdagangan yang bergerak dalam bidang penjualan bahan-bahan bangunan. Toko Bangunan Subur Batusangkar yang beralamat Jln Kinantan No 45 b Batusangkar berdiri pada 20 tanggal juni 2006 dengan jumlah karyawan sebanyak 5 (lima) orang, semenjak perusahaan ini didirikan hingga saat ini mampu memberikan pelayanan penjual bahan-bahan bangunan kepada konsumen secara maksimal. Hal ini dapat dilihat dengan semakin banyaknya jumlah para pembeli bahan-bahan bangunan pada perusahaan tersebut. Ditinjau dengan ketersediaan peralatan bahan-bahan bangunan yang komplit dan kualitas yang sangat baik, maka Toko Bangunan Subur Batusangkar akan selalu memberikan pelayanan yang sangat baik pula kepada para pembeli. Dalam setiap tahunnya, dalam segi penjualan bahan-bahan bangunan pada perusahaan ini juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

2. Visi dan Misi Toko Bangunan Subur Batusangkar

Visi dari perusahaan Toko Bangunan Subur Batusangkar adalah menjadi toko bahan bangunan yang senantiasa mampu bersaing dalam menyediakan bahan bangunan yang berkualitas.

Sedangkan Misi dari perusahaan Toko Bangunan Subur Batusangkar adalah:

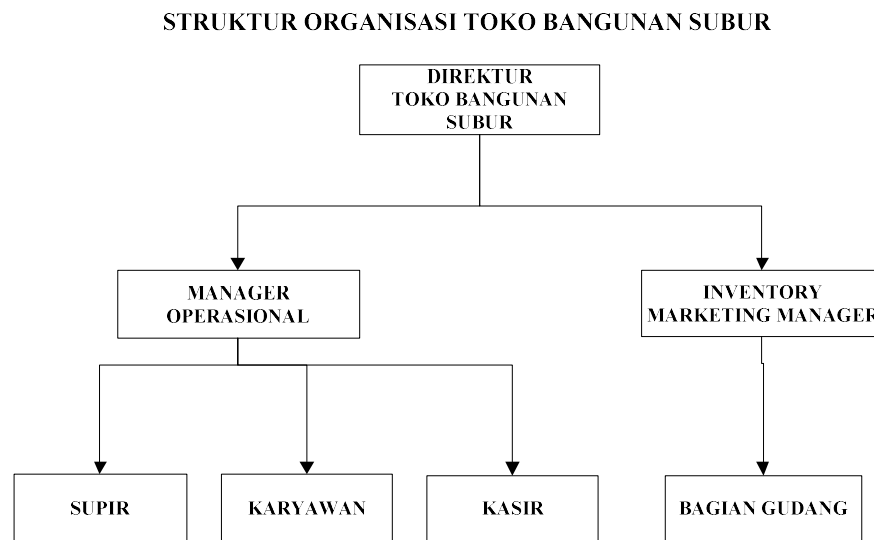
- a. Memberikan pelayanan yang terbaik untuk para konsumen.
- b. Memudahkan konsumen untuk melakukan pembelian bahan-bahan bangunan.

3. Struktur Organisasi Toko Bangunan Subur

organisasi adalah susunan komponen-komponen (unit-unit kerja) dalam organisasi. Struktur organisasi menunjukkan adanya pembagian kerja dan menunjukkan bagaimana fungsi-fungsi atau kegiatan-kegiatan yang berbeda-beda tersebut diintegrasikan (koordinasi). Selain daripada itu struktur organisasi juga menunjukkan spesialisasi-spesialisasi pekerjaan, saluran perintah dan penyampaian laporan.

Adapun struktur organisasi pada Toko Bangunan Subur secara jelas dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.1 mengenai Struktur Organisasi yang ada pada Toko Bangunan Subur Batusangkar.



Gambar 1 Struktur Organisasi Toko Bangunan Subur Batusangkar

(Sumber : Dok. Toko Bangunan Subur Batusangkar)

4. Deskripsi Tugas Toko Bangunan Subur

a. Direktur Bangunan Subur

Tugas dan Tanggung jawabnya

- a. Memimpin kegiatan usaha secara keseluruhan.
- b. Mengambil keputusan.

- c. Menerima laporan penjualan dan pembelian.
- d. Mengatur keuangan toko.
- e. Mengatur gaji karyawan.
- b. Manager Operasional
 - Tugas dan tanggung jawabnya :
 - a. Memastikan bahwa toko berjalan seperti yang diinginkan direktur.
 - b. Menggantikan direktur memimpin toko.
- c. Inventory / Marketing Manager
 - Tugas dan tanggung jawabnya :
 - 1. Memanajemen stok dan pemesanan.
- d. Karyawan
 - Tugas dan tanggung jawabnya :
 - a. Melayani kebutuhan pelanggan dan merapikan barang.
 - b. Melakukan hubungan dengan pihak pelanggan
- e. kasir
 - Tugas dan tanggung jawabnya :
 - a. Membantu atasan dalam membuat laporan keuangan.
 - b. Mengolah seluruh data pembelian dan penjualan.
- f. Bagian Gudang
 - Tugas dan tanggung jawabnya :
 - 1. Memberikan laporan mengenai pembelian dan penjualan barang kepada pimpinan.
- g. Supir
 - Tugas dan tanggung jawabnya :
 - 1. Mengantar pesanan barang ke pelanggan, serta mengangkut barang.

Dalam melakukan aktivitas pengolahan data sistem informasi penjualan dan pembelian bahan bangunan dan beberapa bagian yang ikut terlibat diantaranya yaitu,

Pimpinan, Bagian Administrasi dan Bagian Gudang. Adapun tugas-tugasnya sebagai berikut :

- a. Pimpinan:

- 1) Menerima semua laporan pembelian dan penjualan bahan-bahan bangunan.
 - 2) Mengontrol omset-finansial perusahaan.
- b. Bagian Administrasi:
- 1) Membuat laporan pembelian, penjualan dan persediaan barang.
 - 2) Menangani pelayanan administrasi transaksi dengan konsumen.
 - 3) Memeriksa persediaan barang.
- c. Bagian Gudang:
- 1) Menyiapkan barang pesanan konsumen.
 - 2) Mengantar barang pesanan konsumen.
 - 3) Menerima barang pembelian dari distributor.

B. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Menurut Fathansyah (2007), Sistem adalah komponen fungsional (dengan satuan fungsi / tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses pekerjaan tertentu.

Menurut Faisal (2008), Sistem informasi adalah suatu sistem manajemen organisasi baik secara managerial maupun secara strategi dalam menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak luar.

Sistem informasi secara umum adalah sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian sub sistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan.

Menurut Yakub (2012), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut maka dapat disimpulkan sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling bekerja sama dan berinteraksi untuk memproses masukan kemudian saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai suatu sasaran tertentu.

2. Karakteristik Sistem

Menurut Yakub (2012), Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang. Klasifikasi sistem tersebut diantaranya:

a. Sistem Tak Tentu (*Propabilistic System*)

Yaitu suatu sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur *propabilitas*. Sistem arisan adalah contoh *propabilistic system* karena sistem arisan tidak dapat diprediksi dengan pasti.

b. Sistem Abstrak (*Abstract System*)

Yaitu sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Contohnya, sistem teologia yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dengan Tuhan.

c. Sistem Fisik (*Physical System*)

Yaitu sistem yang ada secara fisik. Contohnya sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi, sistem sekolah, dan sistem transportasi.

d. Sistem Tertentu (*Deterministic System*)

Yaitu sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi, interaksi antara bagian dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan. Contohnya sistem komputer yang sudah diprogram sehingga komputer dapat diprediksi dengan pasti.

e. Sistem Tertutup (*Close System*)

Sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya reaksi kimia dalam tabung yang terisolasi.

f. Sistem Terbuka (*Open System*)

Sistem yang berhubungan dengan lingkungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Contohnya sistem sistem perdagangan.

3. Pengertian Informasi

Menurut Mulyanto (2009), Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang merimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata.

Informasi juga berarti kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

(Kristanto, 2008).

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk sesuai keperluan tertentu dan digunakan untuk mengambil sebuah keputusan.

4. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Sutarman (2009), Sistem Informasi ini mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.

Menurut Yakub (2012), Sistem informasi adalah suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi.

Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja) ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Semua sistem informasi memiliki tiga kegiatan utama, yaitu :

- a. Menerima data sebagai masukan (*input*)
- b. Melakukan pemrosesan dengan mengerjakan perhitungan, penggolongan, unsur data, dan pemutakhiran (*updating*)
- c. Memperoleh informasi sebagai keluaran (*output*).



Gambar 2 Konsep Sistem Informasi (Faisal, 2008)

5. Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari:

a. Blok Masukan (*Input Block*)

Blok ini memiliki data yang masuk kedalam sistem informasi, juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukkan.

b. Blok Model (*Model Block*)

Terdiri dari kombinasi prosedur logika dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan dibasis data.

c. Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Digunakan untuk menerima *input*, menyimpan, mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama: *brainware*, *software*, dan *hardware*.

e. Basis Data (*Database Block*)

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Pengertian Aplikasi

Menurut Suminto (2006), Aplikasi adalah Implementasi dukungan sistem informasi bagi suatu bidang fungsional atau pemakaian tertentu

7. Pengertian Perancangan Sistem

Menurut Nugroho (2005), Perancangan sistem adalah tahap awal dimana pendekatan awal untuk menyelesaikan masalah dipilih.

Menurut Jogiyanto (2005), Perancangan Sistem adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari

beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan sistem yang utuh dan berfungsi.

8. Alat Bantu Perancangan Sistem



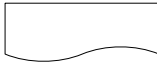


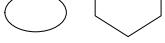

Ketika merancang suatu sistem terdapat banyak hal yang harus diperhatikan sehingga perlu digunakan alat bantu untuk memodelkan aplikasi yang akan dibuat. Pada perancangan sistem informasi yang akan dilakukan, penulis akan melakukan pemodelan sistem dengan menggunakan diagram, di antaranya:

a. Aliran Sistem Informasi (ASI)

Jogiyanto (2005) mendefenisikan bagan alir (*Flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*) atau disebut juga di dalam Bagan Alir Formulir (*Document Flowchart*) atau *Paper Flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

simbol yang umum digunakan pada bagan alir dokumen dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2. 1 Simbol Aliran Sistem Informasi (*Jogiyanto, 2005*)


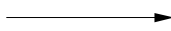

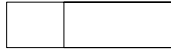
NO	SIMBOL	ARTI / TUJUAN
1		Proses Komputerisasi
2		Proses Manual
3		Dokumen
4		Penyimpanan
5		Harddisk
6		Penghubung
7		Arus Data

b. Data Flow Diagram (DFD)

Jogiyanto (2005) menjelaskan diagram arus data (*Data Flow Diagram*) merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*Structural Analysis and Design*) DFD dapat digambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur yang jelas. DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. DFD sering digunakan untuk menggambarkan arus data suatu sistem informasi, baik sistem lama atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

Simbol-simbol yang digunakan dalam *DFD* yang terdapat pada tabel 2.2 berikut:

Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram (DFD) (*Jogiyanto,2005*)


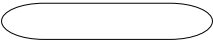
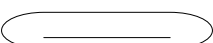
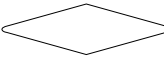
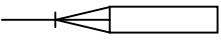
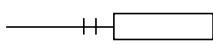
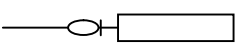

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		Kesatuan Luar
2		Arus Data
3		Proses
4		Simpanan Data

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Nugroho (2005) ERD adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta relasi antar entitas tersebut. Yang ditekankan pada ERD adalah tabel-tabel yang mempresentasikan relasi antar entitas itu sendiri.

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Entity Relationship Diagram* sebagai berikut :

Tabel 2. 3 Simbol Entity Relationship Diagram(Nugroho,2005)

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		Entitas
2		Atribut
3		Atribut dari entity dengan key
4		Relasi
5		Hubungan Banyak Dan Pasti
6		Hubungan satu dan pasti
7		Hubungan satu tapi tidak pasti
8		Hubungan banyak tapi tidak pasti

d. Context Diagram

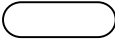
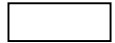
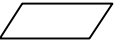
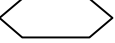

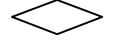
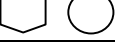
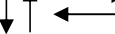
Context *Diagram* adalah diagram yang menggambarkan sistem dalam suatu proses atau simbol proses dan hubungannya dengan *entity* eksternal. Context Diagram menyoroti semua karakteristik penting sistem yaitu :

- 1) Kelompok pemakai, organisasi sistem yang lain dimana sistem melakukan komunikasi yang disebut terminator.
- 2) Data masuk, data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
- 3) Data keluar, data yang dihasilkan sistem dan diberikan ke pihak luar.
- 4) Penyimpanan data (*data storage*), digunakan secara bersama antara sistem dan *terminator*.
- 5) Batasan antara sistem dengan lingkungan (*rest of the word*).

e. Program Flowchart

Bagan alir program (*program flowchart*) menurut Jogiyanto (2005) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program.

Tabel 2. 4 Simbol Flowchart (*Jogiyanto,2005*)

No	Simbol	Arti/Tujuan
1		Simbol start atau stop
2		Simbol proses
3		Simbol input atau output
4		Simbol persiapan
5		Simbol subroutine atau subprogram
6		Simbol decision
7		Penghubung
8		Arus data

C. Konsep Dasar Bahasa Pemrograman Visual Basic.NET 2010 dan Database Microsoft Acces

1. Visual Basic 2010

a. Sejarah visual basic 2010

Kurniawan (2011) menjelaskan Visual Basic diturunkan dari bahasa BASIC. Visual Basic terkenal sebagai bahasa pemrograman yang mudah untuk digunakan terutama untuk membuat aplikasi yang berjalan diatas *platform* Windows. Pada tahun 90an, Visual Basic menjadi bahasa pemrograman yang paling populer dan menjadi pilihan utama untuk mengembangkan program berbasis windows. Versi Visual Basic terakhir sebelum berjalan diatas .NET Framework adalah VB6 (Visual Studio 1998).

Visual Basic .NET dirilis pada bulan Februari tahun 2002 bersamaan dengan platform .NET Framework 1.0. Kini sudah ada beberapa versi dari Visual Basic yang berjalan pada platform .NET, yaitu VB 2002 (VB7), VB 2005 (VB8), VB 2008 (VB), dan terakhir

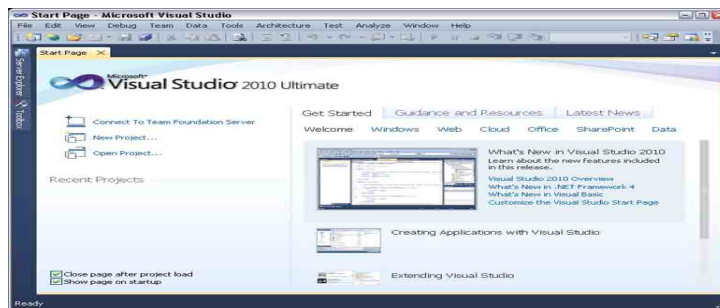
adalah VB 2010 (VB10) yang dirilis bersamaan dengan Visual Studio 2010.

b. Memulai Visual Basic 2010

Kurniawan (2011) menjelaskan pada saat *Visual Studio 2010* pertama kali dijalankan sesudah proses instalasi berhasil, akan tampil halaman untuk memilih salah satu dari beberapa pengaturan yang disediakan.

Jika sudah terbiasa menggunakan *VB6* atau *VB.NET* pada *Visual Studio* versi sebelumnya maka disarankan untuk memilih *Visual Basic Development Setting* karena pengaturannya sudah disesuaikan dengan kebiasaan programmer *Visual Basic*.

Tampilan *Visual Basic 2010* pada saat pertama kali dijalankan adalah seperti gambar dibawah ini:



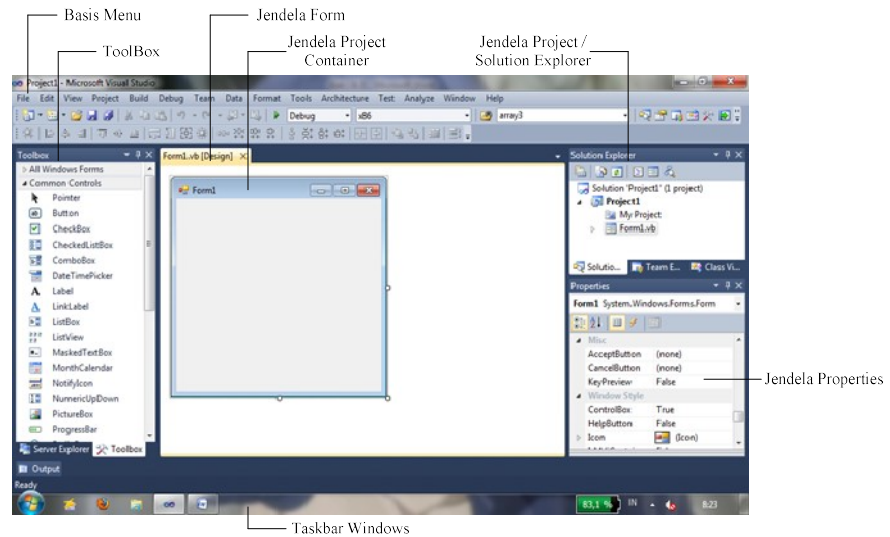
Gambar 3. Halaman StarUp (Kurniawan, 2011)

Menurut Kurniawan (2011) Tampilan dari *Visual Basic 2010* mengalami beberapa penambahan fitur pada halaman *Start Page*. Pada bagian kiri terdapat link untuk membuat project baru, dan membuka *project*, kemudian dibawahnya terdapat halaman *list* atau daftar dari *project* yang pernah dibuka sebelumnya.

Pada bagian tengah terdapat semacam *tab control* yang digunakan sebagai *shortcut* untuk memilih sumber pembelajaran berdasarkan *platform* pengembangan aplikasi yang akan kita buat, mulai dari *Windows*, *Web*, *Cloud*, *Office*, sampai pengembangan *sharepoint*. Sumber yang disediakan berupa dokumentasi, artikel, blog, dan video tutorial. *Visual Basic 2010* mempunyai *integrated browser* untuk mengakses sumber-sumber tersebut.

c. *Komponen Visual Basic 2010*

Menurut Kurniawan (2011) Komponen-komponen Pemrograman *Visual Basic 2010* berisi semua alat bantu yang diperlukan untuk membuat program-program. Tampilan pertama saat *Visual Basic* dijalankan dapat dilihat pada gambar berikut :

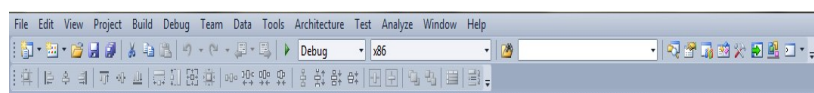


Gambar 4. Tampilan Pertama Visual Basic 2010 (Kurniawan, 2011)

1) *Jendela Utama (Main Windows)*

Menurut Kurniawan (2011) jendela utama Visual Basic 2010 terdiri dari *title bar* (baris judul), *menu bar*, dan *toolbar*. Baris judul berisi nama proyek, mode operasi *Visual Basic 2010* dan *form* yang aktif. *Menu bar* merupakan menu *drop-down* yang dapat mengontrol operasi dari lingkungan *Visual Basic*.

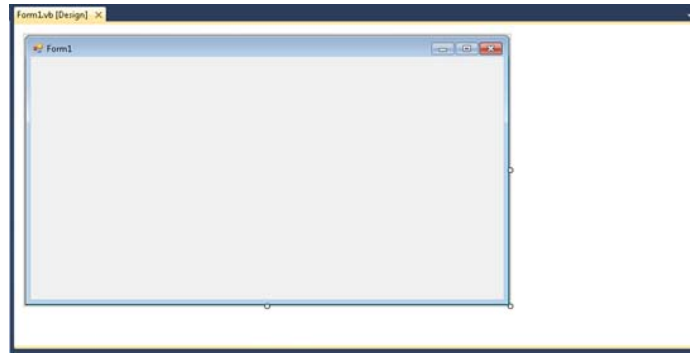
Toolbar berisi kumpulan gambar yang mewakili perintah yang ada di menu. Jendela utama juga menampilkan lokasi dari *form* yang relatif aktif terhadap sudut kiri atas layar (satuan ukurannya *twips*), juga lebar dan panjang dari *form* yang aktif. Gambar dari jendela utama dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Main Windows (Jendela Utama)(Kurniawan, 2011)

2) Jendela Form (*Form Windows*)

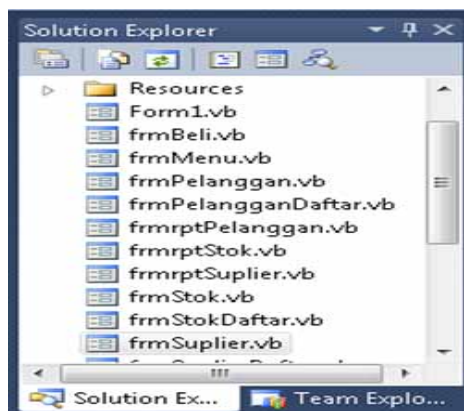
Menurut Kurniawan (2011) Jendela Form adalah pusat dari pengembangan aplikasi *Visual Basic 2010*. Pada *form* ini akan diletakkan berbagai macam objek interaktif seperti teks, gambar, tombol-tombol perintah, *scrollbar* dan sebagainya. *Jendela Form* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 6. Form Windows (Jendela Form) (Kurniawan, 2011)

3) Project Windows (*Solution Explorer*)

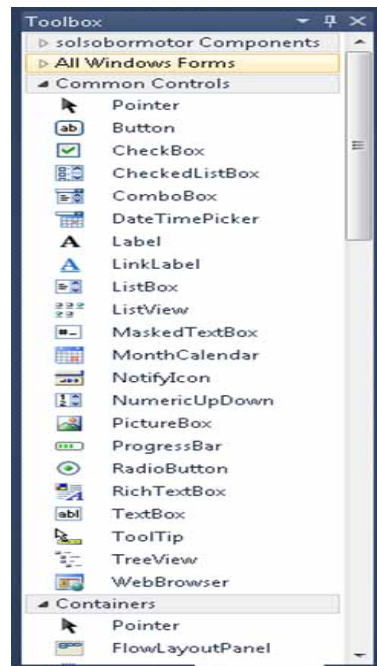
Menurut Kurniawan (2011) *Project Windows* adalah jendela yang menampilkan daftar form dan modul proyek. Proyek merupakan kumpulan dari *modul form*, *modul class*, *modul standar*, dan *file* sumber yang membentuk suatu aplikasi. *Solution Explorer* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 7. Solution Explorer (Kurniawan, 2011)

4) Toolbox

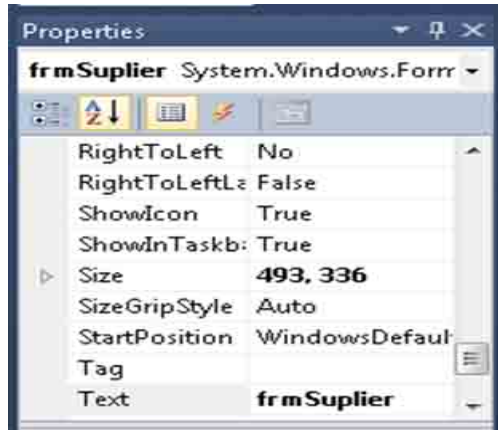
Menurut Kurniawan (2011) *Toolbox* adalah sebuah kotak piranti yang mengandung semua objek atau kontrol yang dibutuhkan untuk membentuk suatu program aplikasi. Kontrol adalah suatu objek yang akan menjadi *interface* antara program aplikasi dengan user-nya, dan kesemuanya harus diletakkan didalam jendela *form*. Gambar *Toolbox* sebagai berikut:



Gambar 8. Toolbox (Kurniawan, 2011)

5) Jendela Properti (*Properties Windows*)

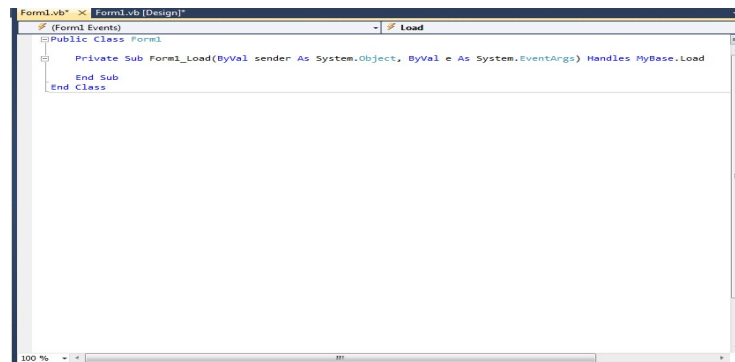
Menurut Kurniawan (2010) Jendela Properti (*Properties Windows*) Berisi daftar struktur *setting properties* yang digunakan pada sebuah objek terpilih. Kotak *drop-down* pada bagian atas jendela berisi daftar semua objek pada form yang aktif. Ada dua tab tampilan: *Alphabetic* (urut abjad) dan *Categorized* (urut berdasarkan kelompok). Di bagian bawah kotak terdapat *properties* dari objek terpilih. Jendela *properties* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 9 Jendela Properties (Kurniawan, 2011)

6) Jendela Kode (Code Windows)

Menurut Kurniawan (2010) Jendela Kode (*Code Windows*) adalah salah satu jendela yang penting didalam *Visual Basic*. Jendela ini berisi kode-kode program yang merupakan instruksi-instruksi untuk aplikasi *Visual Basic 2010*. Jendela Kode (*Code Windows*) dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 10. Jendela Kode (Kurniawan, 2011)

d. Type Data

Wahana Komputer (2012) menjelaskan bahwa sebuah bahasa pemrograman mempunyai berbagai macam tipe data pada *Visual Basic 2010* dapat dilihat pada table 2.9 berikut:

Tabel 2. 5 Tipe-tipe Data di VB .NET (Akbar, 2005)

Tipe Data VB	Tipe Data CLR	Memory	Range
Boolean	Boolean	Tergantung	True atau False
Byte	Byte	1 Byte	0 s/d 255
Char	Char	2 Byte	0 s/d 65535
Date	Date Time	8 Byte	0:00:00 01:01:0001 s/d 0:00:00 31:12:9999
Decimal	Decimal	16 Byte	-7.9..E+28 s/d 7.9..E+28
Double	Double	8 Byte	-1.7E308 s/d 1.7E308
Integer	Int32	4 Byte	2^{31} s/d $2^{31} - 1$
Long	Int64	8 Byte	-2^{63} s/d $2^{63} - 1$
Object	Object (Class)	4 Byte	Semua Type Data
Sbyte	Sbyte	1 Byte	-128 s/d 127
Short	UInt16	2 Byte	-32.768 s/d 32.767
Single	Single	4 Byte	-34E38 s/d 3.4E38
String	String	4 Byte	0 s/d 2 Milyar Karakter
UInteger	UInt32	4 Byte	0 s/d 4.294.967.295
Ulong	UInt64	8 Byte	0 s/d 1.8E+19
Ushort	UInt16	2 Byte	0 s/d 65.535

2. Keuntungan Visual Basic.NET 2010

Adapun keuntungan dari bahasa pemrograman *Visual Basic* adalah sebagai berikut:

- a. Memungkinkan pembuatan aplikasi *Graphical User Interface (GUI)* atau pemrograman yang menggunakan tampilan grafis sebagai alat komunikasi dengan pemakainya.
- b. Mempunyai fleksibilitas yang sangat baik untuk berhubungan dengan aplikasi lainnya. Kemampuan ini pada versi terdahulu menggunakan sistem *Dynamic Data Exchange*. Saat ini diganti

dengan *Object Linking & Embedding* yang memungkinkan pembuatan hubungan antara bagian fungsi atau seluruh aplikasi lainnya.

- c. Sangat kompatibel dengan Visual Basic terdahulu.
- d. Mendukung penggunaan log *file* atau nama *variable* sampai sepanjang 255 karakter, sedangkan untuk nama-nama *form* kontrol, modul dan kelas tidak lebih dari 40 karakter.

3. Basis Data (Database)

Basis data adalah suatu kumpulan data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengawasi satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data dengan cara-cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan dan ditampilkan kembali, dapat digunakan untuk satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data dapat disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya, serta disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengembalian dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol. Definisi-definisi yang berhubungan dengan basis data, yaitu:

- a. *Entity* (entitas) berupa orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam.
- b. *Atribut*
- c. *Data Value* (nilai atau isi data) adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap elemen atau atribut data.
- d. *Record / Tuple* adalah elemen yang saling berkaitan, yang menginformasikan suatu entitas secara lengkap.
- e. *File* adalah kumpulan *record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama dan mempunyai perbedaan pada data *valuenya*.
- f. *Database* adalah kumpulan file yang mempunyai kaitan antara satu *file* dengan *file* lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan satu perusahaan instansi dalam batasan tertentu.

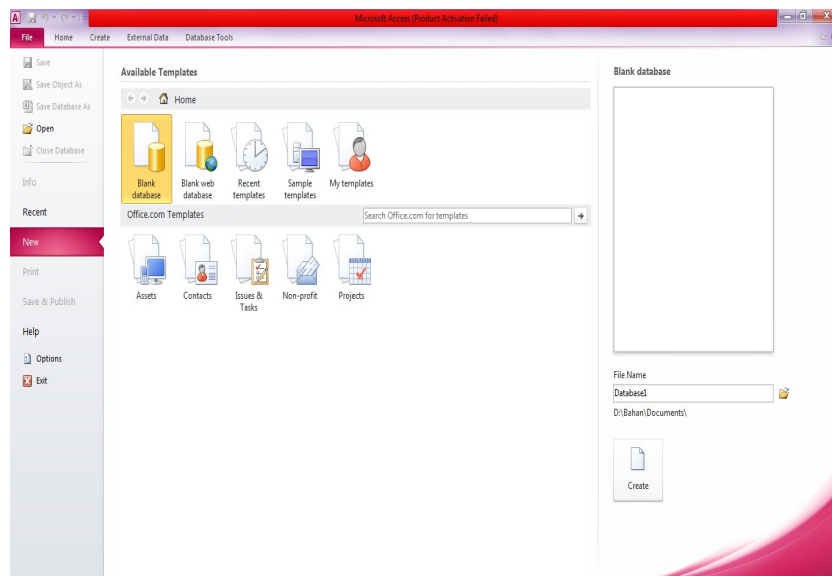
- g. *Dtaabase Manajement System* (DBMS) adalah kumpulan *file* yang saling berkaitan bersama dengan program untuk pengelolanya.

4. Pengertian Microsoft Access

Menurut Heryanto (2007) dalam bukunya yang berjudul “membuat Database dengan *Microsoft Access*” merupakan salah satu perangkat lunak yang diperuntukkan untuk mengolah *database* di bawah sistem *Windows*, membuat *database* dengan mudah dan cepat. *Microsfst Access* juga merupakan program *database* yang cukup populer dan banyak digunakan saat ini. Ini dikarenakan *Microsoft Access* lebih mudah dalam mengolah berbagai jenis *database* serta hasil akhir yang berupa laporan dengan tampilan desain yang lebih menarik.

5. Komponen *Microsoft Access 2010*

Setelah menjalankan *MS-Access 2010*, maka akan ditampilkan *Jendela awal Microsoft Access 2010* ini, kita dapat membuka lembar kerja *MS-Access* dengan membuat atau membuka *database*.



Gambar 11 *Jendela program*

Sumber: Microsoft Access 2010

Komponen-komponen yang terdapat dalam *MS-Access 2010*, diantaranya:

- a. *Title Bar*, berfungsi untuk menampilkan nama dari jendela program atau nama dari *file* yang aktif.
- b. *Status Bar*, bagian yang digunakan untuk menampilkan informasi dan kondisi dari lembar kerja program *Microsoft Access 2010*. Misalnya: kondisi status aktif *Caps Lock*, *Numb Lock*, *Scroll Lock* dan Sebagainya.
- c. *Ribbon*, merupakan area di atas jendela program dimana anda dapat memilih tombol perintah.
- d. *Command Tab*, merupakan kumpulan dari grup yang berbentuk tabulasi secara otomatis menyesuaikan dokumen aktif.
- e. *Contextual Command Tab*, merupakan tab yang tampil secara otomatis berdasarkan dokumen atau objek yang sedang dikerjakan.
- f. *Group*, merupakan isi dari tab yang berupa kumpulan dari beberapa tombol perintah yang saling berkaitan.
- g. *Navigation Pane*, bagian pada sisi sebelah kiri jendela *database* yang menampilkan objek-objek *database*.
- h. *Tabbed Document*, tampilan objek-objek dalam MS-Access 2010 seperti: *table*, *query*, *form report* dan lainnya dalam bentuk tabulasi/ kartu jika kondisinya terbuka.

6. Pengertian Microsoft Access

Tipe data digunakan untuk menentukan tipe data dari suatu *field* dalam sebuah tabel di bawah ini:

Tabel 2. 6 Tipe Data Microsoft Access 2010 (Madcoms,2011)

Tipe	Keterrangan
<i>Text</i>	Untuk menerima data teks sampai 225 karakter yang terdiri dari huruf, angka, dan symbol grafik.
<i>Memo</i>	Untuk menerima data teks sampai 5.535 karakter yang terdiri dari huruf, bilangan, tanda baca, serta symbol grafik. Tipe data ini tidak dapat digunakan sebagai acuan untuk pengurutan data (<i>indeks</i>).
<i>Number</i>	Untuk menerima digit, tanda minus dan titik decimal. Tipe data number mempunyai pilihan ukuran bilangan dan jumlah dua digit tertentu.
<i>Date/Time</i>	Untuk menerima data tanggal dan waktu, serta nilai tahun yang dimulai dari tahun 100 sampai tahun 9999.
<i>Currency</i>	Untuk menerima data digit, tanda minus dan tanda titik dengan tingkat 15 digit desimal disebelah kiri tanda titik decimal dan 4 digit di sebelah kanan titik desimal.
<i>AutoNumber</i>	Untuk menampilkan nomor urut otomatis, yaitu berupa data angka mulai dari 1 dengan selisih 1.
<i>Yes/No</i>	Tipe ini untuk menerima salah satu data dari dua nilai, yaitu <i>Yes/No</i> , <i>True/False</i> , atau <i>On/Off</i>
<i>OLE Objek</i>	Untuk menerima data yang berupa objek grafik, <i>spreadsheet</i> , foto digital, rekaman suara, atau video yang dapat diambil dari program aplikasi lain. Ukuran maksimum adalah 1 <i>gigabyte</i> .
<i>Hyperlink</i>	Untuk menerima data yang berupa teks yang berwarna dan bergaris bawah grafik, serta tipe data ini berhubungan dengan jalinan.
<i>OLE Objek</i>	Untuk menerima data yang berupa <i>file</i> gambar, <i>spreadsheet</i> , document, grafik, dan tipe <i>file</i> lainnya.
<i>Attachment</i>	Untuk menerima data berupa rumus perhitungan dari <i>field-filed</i> tertentu.
<i>Lookup Wizard</i>	Untuk menampilkan satu dari beberapa tipe data yang ada pada suatu daftar. Data tersebut dapat diambil dari table maupun <i>query</i> yang ada.

Menurut Madcoms (2011) untuk *field name* yang bertipe *Number* ketentuan panjang dapat dimasukkan berdasarkan pilihan propertinya, ketentuan panjang ukuran *Field Name* yang bertipe *Number* terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. 7 Tabel ukuran Field Name dengan tipe Number (Madcoms, 2011)

Pilihan	Keterangan
<i>Byte</i>	Memberikan nilai integer (Bilangan Bulat) dari 0 sampai 255 dan tidak termasuk pecahan.
<i>Decimal</i>	Memberikan nilai dari -10E28 sampai 10E28 dengan ketelitian 28 digit dibelakang titik desimal.
<i>Integer</i>	Memberikan nilai <i>integer</i> (bilangan bulat) dari -32.768 sampai 32.768 dan tidak termasuk pecahan.
<i>Long Integer</i>	Memberikan nilai <i>integer</i> dari -2.147.483.648 sampai 2.147.483.648 dan tidak termasuk pecahan.
<i>Single</i>	Memberikan nilai bilangan nyata (bilangan yang mungkin memiliki pecahan terkecil) dengan ketelitian sampai 7 digit desimal, yang dimulai dari -3.402823E38 sampai -1.401298E45 untuk nilai negatif dan 1.401298E45 sampai 3.402823E38 untuk nilai positif.
<i>Double</i>	Memberikan nilai bilangan nyata (bilangan yang mungkin memiliki Pecahan terkecil) dengan ketelitian sampai 15 digit ibelakang titik desimal, yang dimulai dari -1.7200069313486231E308 sampai dengan 4.94065645841247E-324 untuk nilai negative dan 1.7200069313486231E308 sampai 4.94065645841247E324 untuk nilai positif.

7. Description/Keterangan

Menurut Madcoms (2011) *description* digunakan untuk menampilkan teks keterangan pada *status bar* dalam jendela datasheet tabel atau *query*. Jumlah teks yang digunaka maksimal 255 karakter.

8. Object Database

Meurut Madcoms (2011) dalam pengoperasian *database*, data tabel dalam *database* didukung oleh lima objek *database* lainnya,yaitu:

- a. *Query* adalah objek *database* yang berfungsi untuk menampilkan, menyunting dan menganalisis suatu data.
- b. *Form* objek *database* yang digunakan untuk membuat control-control untuk proses memasukkan, memeriksa, dan memperbaharui data.
- c. *Report* adalah *objeck* yang digunakan untuk menmpilkan data yang telah diformat sesuai dengan ketentuan yang pernah diberikan.
- d. *Macro* adalah rangkaian perintah yang dapat disimpan dan dijalankan otomatis misalnya membuka *form*, mencetak *report*, dan lain-lain.
- e. *Module* adalah program-program yang ditulis dengan *Access Basic*.

9. Menutup Program Microsoft Access 2010

Madcoms (2011) menjelaskan ada dua cara untuk mengakhiri *Access 2010*, yaitu:

- a. Klik tombol file kemudian pilih *exit*
- b. Klik tombol *Close* pada bagian sudut kanan atas jendela *Microsoft access 2010*.

10. Crystal Report

Crystal Report merupakan salah satu paket program yang digunakan untuk membuat, menganalisa, dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam *database* kedalam berbagai jenis laporan. Crystal Report dirancang untuk membuat laporan yang dapat digunakan dengan berbagai bahasa pemograman berbasis Windows, seperti Visual Basic, Visual C / C++, Visual Interdev, dan Borland Delphi.

Beberapa kelebihan yang dimiliki program Crystal Report, antara lain:

- a. Pembuatan laporan dengan Crystal Report tidak terlalu rumit dan banyak melibatkan kode program.
- b. Program Crystal Report banyak digunakan karena mudah terintegrasi dengan bahasa lain.
- c. Fasilitas impor hasil laporan yang mendukung format-format paket program lain seperti, *Microsoft Office*, *Adobe Acrobat Reader*, *HTML*, dan sebagainya.

Dalam membuat suatu laporan, data merupakan komponen yang sangat vital dan mutlak disediakan. Umumnya data-data tersebut disimpan dalam sebuah database.

Terdapat 2 model untuk mengambil data yang ada di database guna ditampilkan di laporan, yaitu:

a. *Pull Mode*

Proses yang terjadi adalah driver yang akan melakukan koneksi ke database dan menarik data yang ada didalam database tersebut sesuai dengan permintaan. Dengan model ini, diantara koneksi dalam database dengan perintah *SQL* akan menghasilkan data yang ditangani oleh Crystal Report. Umumnya model ini digunakan pada laporan yang pengambilan datanya berasal dari sebuah database, dimana koneksinya tidak mengalami perubahan atau tidak memerlukan pengkodean.

b. *Push Mode*

Koneksi ke database digunakan untuk mengambil data dan mengisikan data tersebut kedalam dataset. Data yang berada dalam dataset selanjutnya ditampilkan pada laporan. Dengan metode memungkinkan untuk membangun koneksi yang terbagi (*share*), kedalam aplikasi dan membagi data sebelum Crystal Report menerimanya.

Yang telah dibuat Crystal Report masih belum terlihat bentuk tampilan datanya. Untuk itu dibutuhkan kontrol lain yang dipasang di form yaitu *CrystalReportViewer*.

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan adalah suatu acuan untuk merancang suatu sistem yang baru, yang mana hal ini berguna sekali untuk mengetahui kelemahan-kelemahan sistem lama dan mengetahui keunggulan sistem yang baru. Dan sistem yang lama akan dijadikan sebagai perbandingan terhadap sistem yang baru. Analisa sistem informasi bertujuan untuk mencari pemecahan masalah dari kendala yang dihadapi selama ini agar tidak terulang lagi di masa yang akan datang.

Analisis dan perancangan sistem merupakan suatu kegiatan yang terpicu pada penelitian dan penjabaran dari sistem yang sedang di pakai untuk mendapatkan suatu data yang nyata secara detail sesuai dengan fakta yang ada dalam penelitian. Perkembangan suatu sistem seringkali dipengaruhi oleh perubahan kondisi yang dihadapi. Salah satu faktor penyebabnya adalah penambahan jumlah data yang akan diolah untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Hal ini akan mengakibatkan sistem lama kewalahan dalam mengolah data dan akhirnya sistem tidak terpakai lagi. Sistem informasi saat ini sudah menggunakan komputer dalam pengolahan datanya akan tetapi memiliki masalah-masalah seperti yang telah dirumuskan di dalam BAB I.

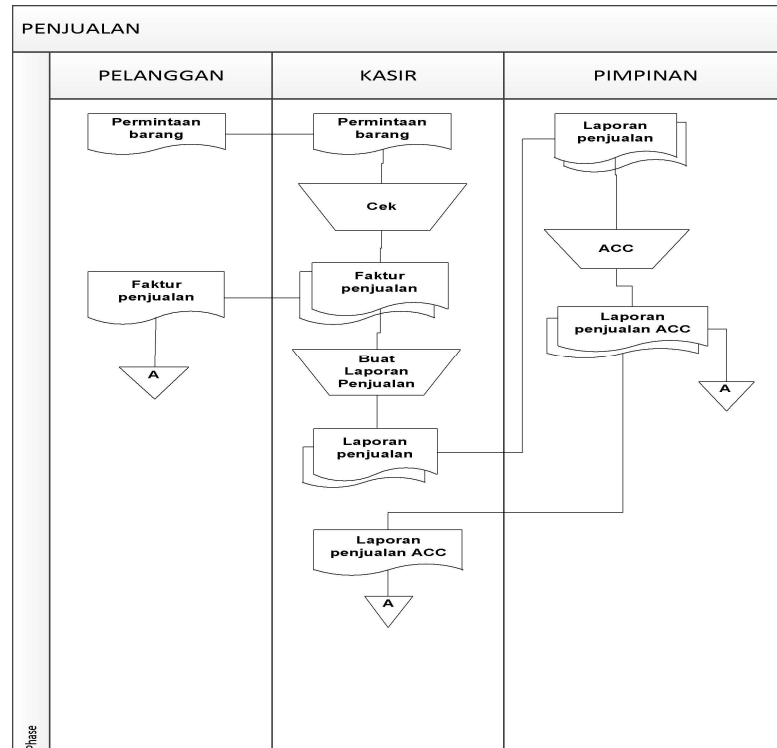
1. Aliran Sistem Informasi

Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan dalam proses pengolahan data penjualan dan piutang pada Toko Bangunan Subur Batusangkar yang digunakan pada saat ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pengolahan data pembelian yang sedang berjalan pada Toko Bangunan Subur Batusangkar adalah sebagai berikut :
 - 1) Pelanggan melakukan permintaan barang dan membawa daftar permintaan barang.
 - 2) Daftar permintaan barang diberikan kepada Kasir, kemudian di cek dan Kasir membuat faktur penjualan sebanyak 2 rangkap,

Rangkap 1 diberikan kepada pelanggan dan rangkap 2 diarsipkan untuk direkap.

- 3) Setelah itu Kasir melakukan rekap faktur untuk membuat laporan kepada pemilik toko dan diberikan kepada pemilik toko.
- 4) Pimpinan mensahkan laporan dan laporan arsipkan sebagai bukti penjualan.



Gambar 12 Aliran Sistem Informasi Penjualan

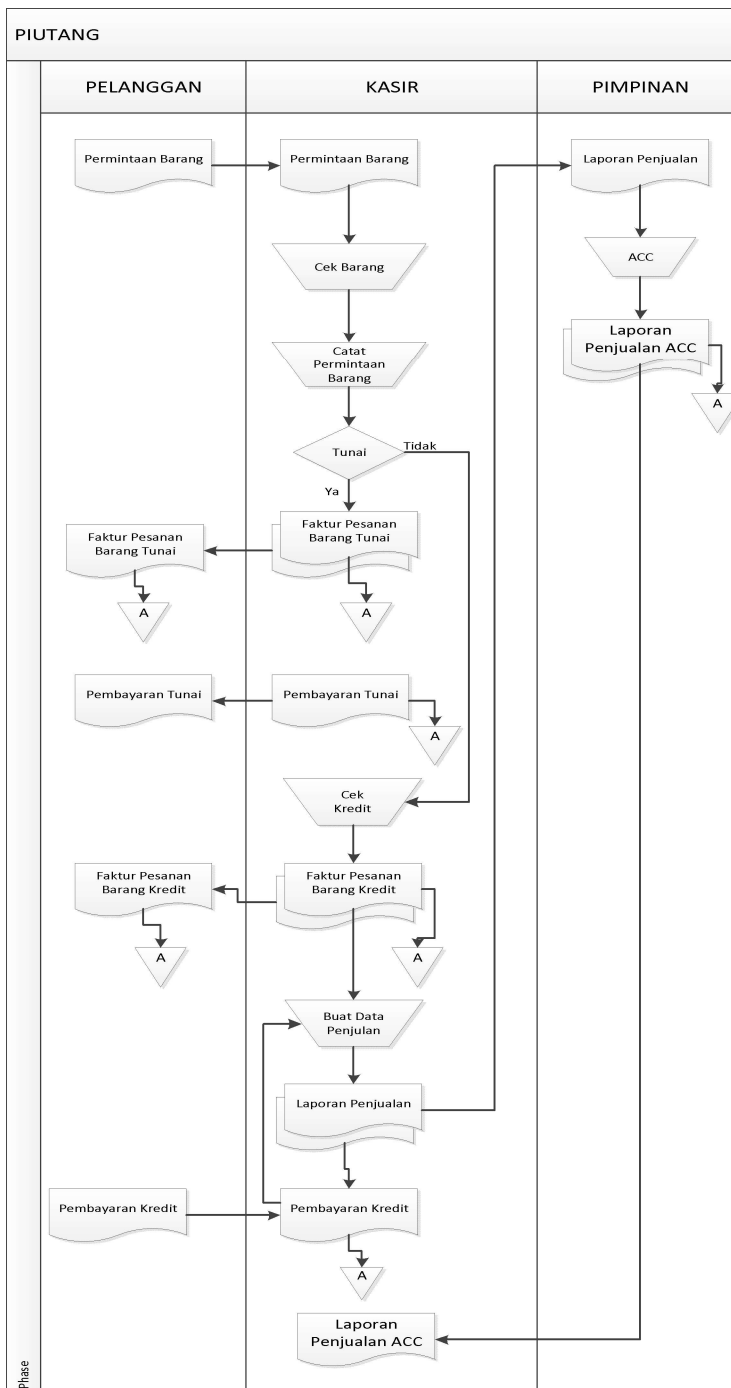
(Sistem Yang Sedang Berjalan)

Sumber : Toko Subur Bangunan Batusangkar

b. Pengolahan data Piutang yang sedang berjalan pada Toko Bangunan Subur Batusangkar adalah sebagai berikut :

- 1) Pelanggan melakukan permintaan barang dan membawa daftar permintaan barang.

- 2) Daftar permintaan barang diberikan kepada kasir, kemudian di cek dan dicatat, kemudian kasir membuat faktur permintaan barang tunai dan kredit sebanyak 2 rangkap
- 3) Dan faktur permintaan barang tunai ke-1 diberikan kepada pelanggan dan rangkap ke-2 diarsipkan untuk direkap, dan faktur permintaan barang kredit rangkap ke-1 diberikan kepada konsumen dan faktur pembayaran kredit rangkap ke-2 diarsipkan untuk direkap.
- 4) Kemudian pelanggan melakukan pembayaran tunai atau kredit kepada kasir.
- 5) Setelah itu Kasir melakukan rekap faktur untuk membuat laporan kepada pimpinan dan diberikan kepada pimpinan.
- 6) Pimpinan menandatangani laporan dan laporan diarsipkan sebagai bukti penjualan.



Gambar 13 Aliran Sistem Informasi Piutang
 (Sistem Yang Sedang Berjalan)
 Sumber : Toko Subur Bangunan Batusangkar

2. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem dilakukan untuk mengetahui masalah yang terjadi pada sistem yang lama sebagai dasar untuk merancang sistem yang baru. Sistem yang ada sudah dapat dikatakan berjalan dengan baik, tetapi jika dilihat dari pembuatan laporan memiliki beberapa kekurangan, yaitu :

1. Pengolahan data stok yang masih mengandalkan buku catatan mengakibatkan terlambatnya informasi yang dihasilkan.
2. Kesulitan dalam melakukan proses pengolahan data hasil transaksi penjualan karena harus dilakukan rekap kwitansi ulang.
3. Laporan data hasil rekapitulasi penjualan yang dihasilkan tidak akurat.

B. Desain Sistem Baru

1. Desain Global

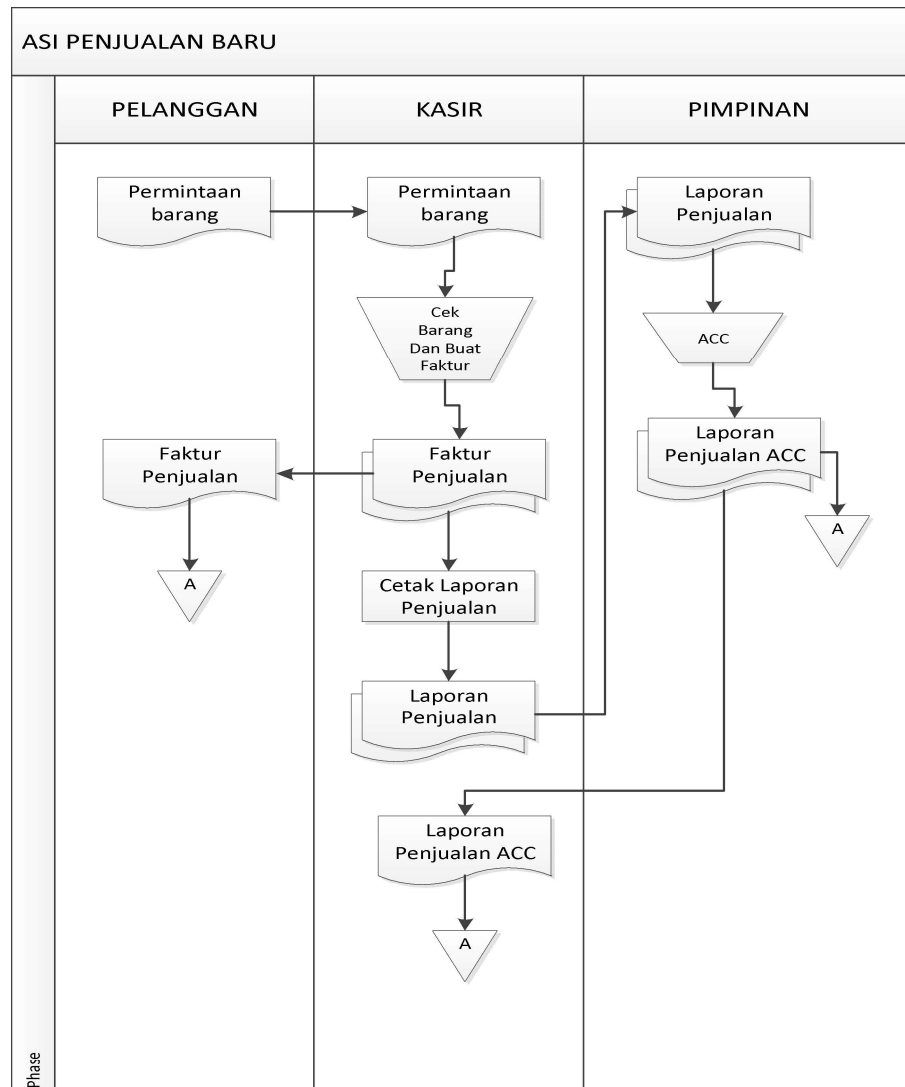
Desain sistem secara umum atau desain global dapat didefinisikan sebagai suatu gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dalam satu kesatuan yang utuh dan sesuai dengan fungsinya.

a. Aliran Sistem Informasi (ASI)

Setelah dilakukan penganalisaan terhadap aliran sistem informasi lama, maka sudah diketahui bagaimana proses sistem informasi distribusi yang terjadi pada Toko Bangunan Subur Batusangkar khususnya pada pengolahan laporan penjualan bahan material bangunan. Berdasarkan analisa diatas ditemukan pula sejauh mana kelemahan dari sistem lama tersebut dalam melakukan proses penjualan.

Sistem yang ada sekarang dengan sistem yang akan dirancang pada prinsipnya sama, perbedaannya adalah pada sistem yang akan dirancang, sistem informasi penjualan dan pembuatan laporan yang dulunya masih manual diubah menjadi sistem informasi penjualan dan pembuatan laporan yang terkomputerisasi. Dengan perancangan sistem yang baru yaitu menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic* diharapkan sistem yang berjalan sekarang dapat terlaksana demi penyempurnaan.

Untuk lebih jelasnya Aliran Sistem Informasi baru yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar.

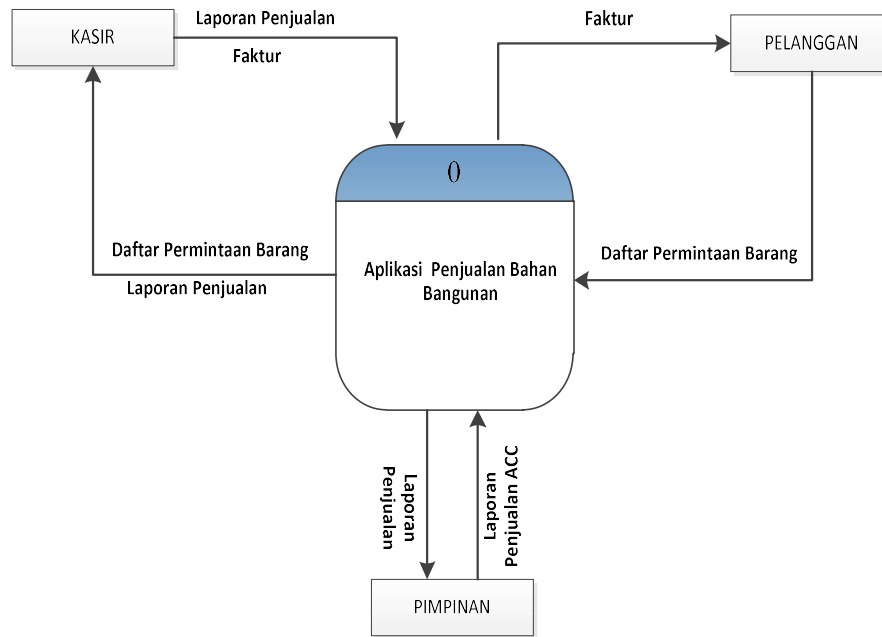


Gambar 14 Aliran Sistem Informasi Penjualan
(Sistem Baru)

c. Context Diagram

Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat di dalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem, dan informasi secara umum mengalir diantara entity dan sistem.

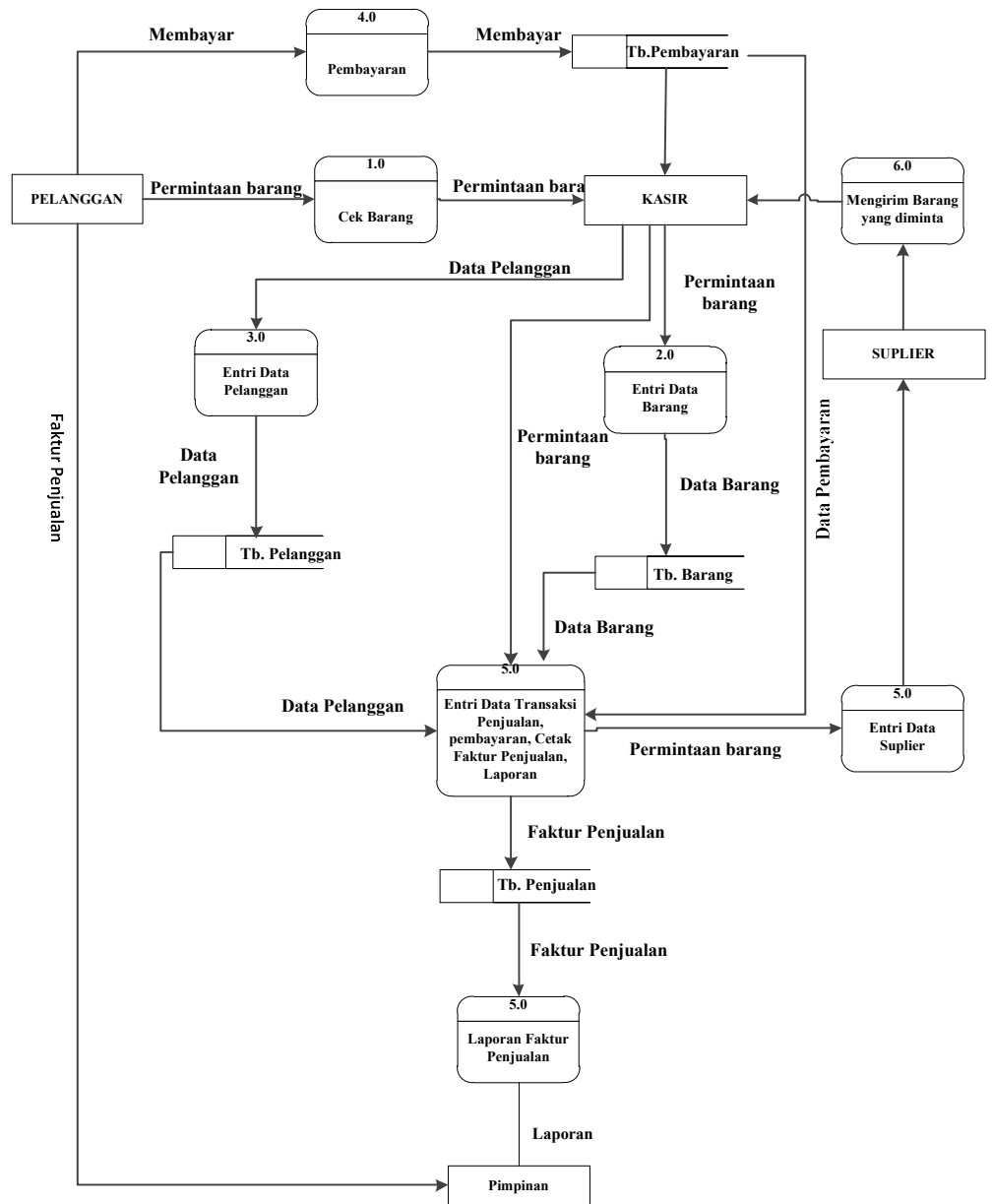
Pada context diagram sistem informasi distribusi terdiri dari empat entity, yaitu : Pelanggan, Kasir, dan Pimpinan. Untuk lebih jelasnya hubungan antara entity dengan entity dan dengan sitem pada proses pengolahan data dapat dilihat dari context diagram yang akan digambarkan dengan lebih rinci.



Gambar 15 Context Diagram

d. Data Flow Diagram (DFD)

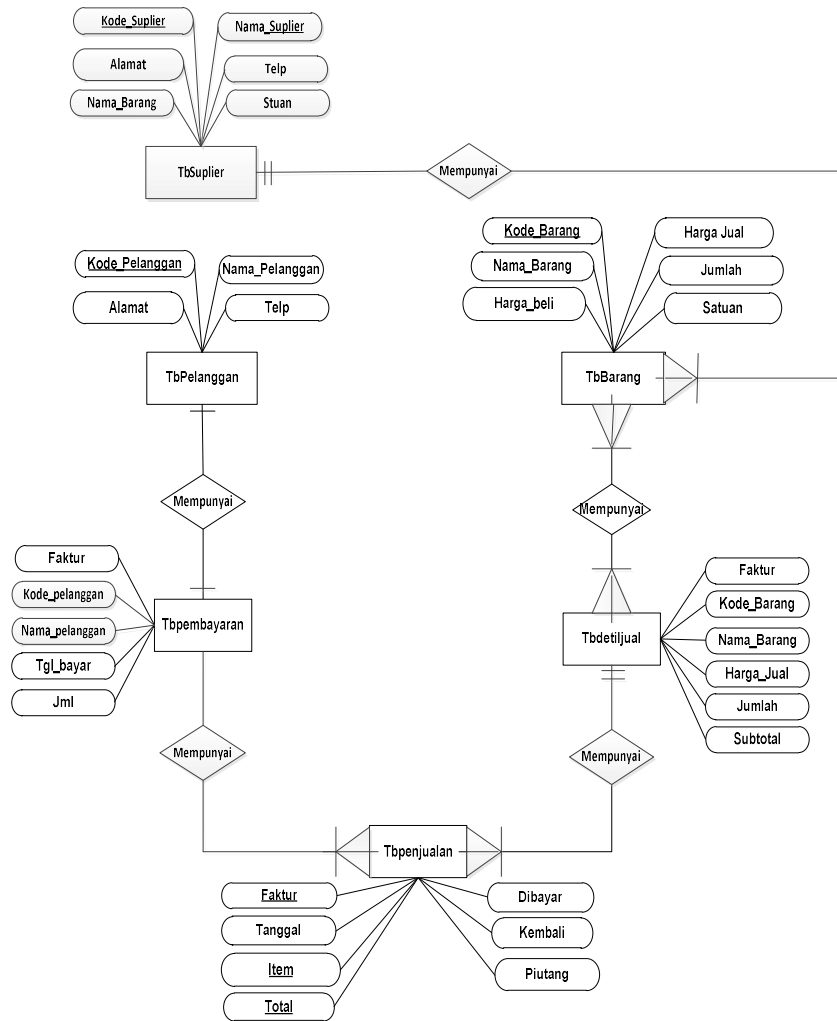
Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat dokumentasi grafik yang menggunakan nomor kecil dari simbol untuk menggambarkan bagaimana aliran data, mengakhiri hubungan dalam proses. Keuntungan menggunakan Data Flow Diagram adalah untuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikembangkan. Berikut ini digambarkan Data Flow Diagram Sistem Informasi penjualan bahan bangunan yang merupakan penjabaran dari context diagram pada Toko Bangunan Subur Batusangkar.



Gambar 16 Data Flow Diagram (DFD)

e. Entity Relationship Diagram (ERD)

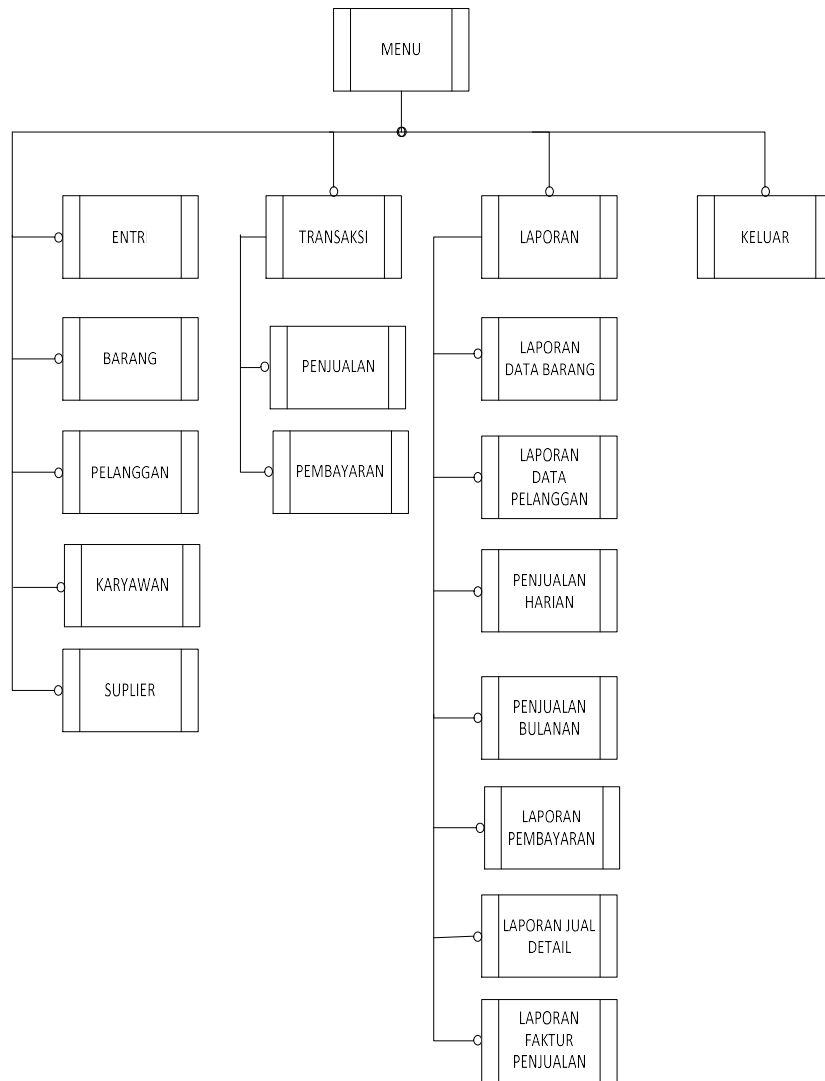
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu dokumentasi data dengan mengidentifikasikan entity data dan memperlihatkan hubungan yang ada diantara entity tersebut. Pada sistem pembelian dan penjualan bahan material bangunan ini terdiri dari tiga entity yaitu TbBarang, TbSuplier, TbPelanggan, TbPenjualan, Tbdetiljual, Tbpembayaran.



Gambar 17 Entity Relationship Diagram (ERD)

f. Struktur Program

Setelah menganalisa sistem yang sedang berjalan serta melakukan penelitian, maka dapat dirancang suatu sistem informasi baru yang diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan tersebut tertuang dalam bentuk program aplikasi. Struktur program merupakan gambaran umum tentang modul-modul program, yang menggambarkan tingkatan dan hubungan antara masing-masing modul. Rancangan dari struktur program yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 18 Struktur Program Toko Bangunan Subur Batusangkar

2. Desain Terinci

a. Desain Output

Desain Output merupakan bentuk laporan yang dihasilkan sistem yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk kemajuan suatu usaha dan dapat dipakai sebagai bahan perbandingan oleh pimpinan dalam mengambil keputusan. Adapun desain output yang telah penulis rancang adalah sebagai berikut :

1) Desain Laporan Barang

Gambar 19 Desain Laporan Barang

TOKO BANGUNAN SUBUR
Laporan Data Barang

Kode Barang	Nama barang	Harga Beli	Harga Jual	Satuan	Jumlah
X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)
X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)

Mengetahui Pimpinan _____

Batusangkar, 99-99-9999 Kasir _____

2) Desain Laporan Penjualan Harian

Gambar 20 Desain Laporan Penjualan Harian

TOKO BANGUNAN SUBUR
Laporan Penjualan Harian

Hari :

Kode Barang	Nama barang	Harga Beli	Harga Jual	Satuan	Jumlah
X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)
X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)

Mengetahui Pimpinan _____

Batusangkar, 99 99 9999 Kasir _____

3) Desain Laporan Penjualan Bulanan

Gambar 21 Desain Laporan Penjualan Bulanan

TOKO BANGUNAN SUBUR
Laporan Penjualan Bulanan

Bulan :

Kode Barang	Nama barang	Harga Beli	Harga Jual	Satuan	Jumlah
X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)
X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)

Mengetahui Pimpinan _____

Batusangkar, 99-99-9999 Kasir _____

4) Desain Penjualan Tahunan

Gambar 22 Desain Laporan Penjualan Tahunan

TOKO BANGUNAN SUBUR
Laporan Penjualan Tahunan

Tahun :

Kode Barang	Nama barang	Harga Beli	Harga Jual	Satuan	Jumlah
x(10)	x(30)	x(10)	x(10)	x(10)	x(10)
x(10)	x(30)	x(10)	x(10)	x(10)	x(10)

Mengetahui
Pimpinan

Batusangkar, 99-99-9999
Kasir

5) Desain Laporan Faktur penjualan

Gambar 23 Desain Laporan Faktur Penjualan

TOKO BANGUNAN SUBUR
Faktur Penjualan

No Faktur : x(10) Tanggal : 99-99-9999

Kode Pelanggan : Nama Pelanggan :

Alamat :

Kode Barang	Nama barang	Harga Jual	Satuan	Jumlah	Total
x(10)	x(30)	x(10)	x(10)	x(10)	x(10)
x(10)	x(30)	x(10)	x(10)	x(10)	x(10)

Yang Menerima

Batusangkar, 99-99-9999
Kasir

6) Desain Laporan Pembayaran

Gambar 24 Desain Laporan Pembayaran

TOKO BANGUNAN SUBUR
Laporan Pembayaran

Tanggal Bayar :

Faktur	Tanggal Bayar	Jumlah Bayar
X(10)	X(30)	X(10)
X(10)	X(30)	X(10)

Mengetahui
Pimpinan

Batusangkar, 99-99-9999
Kasir

7) Desain Laporan Jual Detail

Gambar 25 Desain Laporan Jual Detail

TOKO BANGUNAN SUBUR
Laporan Jual Detail

No Faktur :
Tanggal :
Nama Pelanggan :

Kode Barang	Nama barang	Satuan	Jumlah	Harga Jual	Total
X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)
X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)

Mengetahui
Pimpinan

Batusangkar, 99-99-9999
Kasir

b. Desain Input

Dalam setiap pemrosesan perlu ada data masukan, dimana data yang akan diproses harus dimasukkan terlebih dahulu, tentunya melalui *interface* (perangkat penghubung) antara pengguna dengan hardware dan software. Untuk itu agar memudahkan dan tidak terjadinya kesalahan pemasukan data, maka dirancang bentuk menu tampilan yang mudah digunakan untuk memasukkan data tersebut. Berikut ini adalah bentuk rancangan yang telah dibuat :

1) Desain Form Login

LOGIN

USER NAME

PASSWORD

Gambar 26 Form Login

2) Desain Form Entry Data Barang

TOKO BANGUNAN SUBUR

Entri Data Barang

Kode Barang Nama barang

Harga Beli Jumlah

Harga Jual Satuan

Kode Barang	Nama barang	Harga Beli	Harga Jual	Satuan	Jumlah
<input style="width: 100%;" type="text" value="X(10)"/>	<input style="width: 100%;" type="text" value="X(30)"/>	<input style="width: 100%;" type="text" value="X(10)"/>	<input style="width: 100%;" type="text" value="X(10)"/>	<input style="width: 100%;" type="text" value="X(10)"/>	<input style="width: 100%;" type="text" value="X(10)"/>

Gambar 27 Form Entry Data Barang

3) Desain Form Data Pelanggan

TOKO BANGUNAN SUBUR

Entri Data Pelanggan

Kode Pelanggan Alamat

Nama Pelanggan Telpon

Kode Pelanggan X(10)	Nama Pelanggan X(30)	Alamat X(10)	Telpon X(12)
Z	Z	Z	Z
X(10)	X(30)	X(10)	X(12)
Total Stok			

Gambar 28 Form Data Pelanggan

4) Desain Form Data Karyawan

TOKO BANGUNAN SUBUR

Entri Data Karyawan

Kode Karyawan

Nama Pelanggan

Alamat

Telpon

Kode Karyawan X(10)	Nama Pelanggan X(30)	Alamat X(10)	Telpon X(12)
Z	Z	Z	Z
X(10)	X(30)	X(10)	X(12)

Gambar 29 Form Data Karyawan

5) Desain Form Data Suplier

TOKO BANGUNAN SUBUR

Entri Data Suplier

Kode Suplier Telpon

Nama Suplier Nama barang

Alamat Satuan

Kode Suplier X(10)	Nama Suplier X(30)	Telpon X(12)	Nama Barang X(30)	Satuan X(10)
Z	Z	Z	Z	Z
X(10)	X(30)	X(12)	X(30)	X(10)

Gambar 30 Form Data Suplier

6) Desain Form Data Transaksi Penjualan

TOKO BANGUNAN SUBUR					
Transaksi Penjualan					
Faktur <input style="width: 60px;" type="text" value="X(10)"/>		Tanggal <input style="width: 60px;" type="text" value="X(8)"/>		Jam <input style="width: 60px;" type="text" value="X(10)"/>	
Kode Barang	Nama barang	Harga Beli	Harga Jual	Satuan	Jumlah
X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)
Z	Z	Z	Z	Z	Z
X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/>		Item <input style="width: 60px;" type="text" value="X(10)"/>		Total <input style="width: 60px;" type="text" value="X(10)"/>	
<input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>				Dibayar <input style="width: 60px;" type="text" value="X(10)"/>	
<input type="button" value="Cari"/>				Kembali <input style="width: 60px;" type="text" value="X(10)"/>	
				Piutang <input style="width: 60px;" type="text" value="X(10)"/>	

Gambar 31 Form Data Transaksi Penjualan

7) Desain Form Data Transaksi Pembayaran

TOKO BANGUNAN SUBUR				
Transaksi Pembayaran				
Faktur <input style="width: 60px;" type="text" value="X(10)"/>		Tanggal Bayar <input style="width: 60px;" type="text" value="X(8)"/>		
Kode Pelanggan <input style="width: 60px;" type="text" value="X(10)"/>		Nama Pelanggan <input style="width: 60px;" type="text" value="X(30)"/>		
Jumlah Bayar <input style="width: 60px;" type="text" value="X(20)"/>				
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/>		<input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>		
Faktur	Tanggal Bayar	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat
X(10)	X(8)	X(10)	X(30)	X(20)
Z	Z	Z	Z	Z
X(10)	X(8)	X(10)	X(30)	X(20)

Gambar 32 Form Data Transaksi Pembayaran

c. Desain File

File merupakan kumpulan data-data yang dibentuk oleh beberapa file. Data-data yang tersimpan dalam file ini seterusnya diproses oleh sistem pengolah data (program aplikasi *Visual Studio 2010*) untuk menghasilkan output atau laporan yang nantinya dapat disajikan kepada pemakai laporan atau informasi yang dihasilkan tersebut.

Berdasarkan output yang telah dirancang serta bentuk input dari program yang nantinya akan diterapkan maka didisainlah file-file yang diperlukan untuk sistem informasi pembagian harta warisan yaitu :

1) File Entry Data Barang

Tabel 3. 1 Desain File Entry Data Barang

Database Name : dbpenjualan
Table Name : TbBarang
Field Key : Kode_Barang
Fungsi : Menyimpan Data Barang

File Name	Type	Width	Description
Kode_Barang	Text	10	Kode Barang
Nama_Barang	Text	30	Nama Barang
Harga_Beli	Number	10	Harga Beli
Harga_Jual	Number	10	Harga Jual
Jumlah	Number	10	Jumlah
Satuan	Satuan	10	Satuan

2) File Entry Data Pelanggan

Tabel 3. 2 Desain File Entry Data Pelanggan

Database Name : dbpenjualan
Table Name : TbPelanggan

Field Key : Kode_Pelanggan

Fungsi : Menyimpan Data Pelanggan

File Name	Type	Width	Description
Kode_Pelanggan	Text	10	Kode Pelanggan
Nama_Pelanggan	Text	30	Nama Pelanggan
Alamat	Text	10	Alamat Pelanggan
Telpon	Text	12	Telp/hp

3) File Entry Data Karyawan

Tabel 3. 3 Desain File Entry Data Karyawan

Database Name : dbpenjualan

Table Name : Tbkaryawan

Field Key : Kode_Pelanggan

Fungsi : Menyimpan Data Karyawan

File Name	Type	Width	Description
Kd_Krywn	Text	10	Kode Karyawan
Nm_Krywn	Text	30	Nama Karyawan
Alamat	Text	10	Alamat Karyawan
Telpon	Text	12	Telp/hp

4) File Data Suplier

Tabel 3. 4 Desain File Entry Data Suplier

Database Name : dbpenjualan

Table Name : Tbsupplier

Field Key : Kode_Supplier

Fungsi : Menyimpan Data Suplier

File Name	Type	Width	Description
Kode_Supplier	Text	10	Kode Supplier
Nama_Supplier	Text	30	Nama Supplier
Alamat	Text	10	Alamat
Telpon	Text	12	Telpon
Nama_Barang	Text	10	Nama Barang
Satuan	Text	10	Satuan

5) File Data transaksi Penjualan

Tabel 3. 5 Desain File Data Transaksi Penjualan

Database Name : dbpenjualan

Table Name : TbPenjualan

Field Key : Faktur

Fungsi : Menyimpan Data Transaksi

File Name	Type	Width	Description
Faktur	Text	10	Nomor Faktur
Tanggal	DateTime	8	Tanggal Jual
Jam	Number	10	Jam
Item	Number	10	Item
Total	Number	10	Total
Dibayar	Number	20	Dibayar
Kembali	Number	4	Kembali
Piutang	Number	9	Piutang

6) File Data transaksi Pembayaran

Tabel 3. 6 Desain File Data Transaksi Pembayaran

Database Name : dbpenjualan

Table Name : TbPembayaran

Field Key : Faktur

Fungsi : Menyimpan Data Tranksaksi

File Name	Type	Width	Description
Faktur	Text	10	Nomor Faktur
Tgl_bayar	DateTime	8	Tanggal Jual
Kode_pelanggan	Text	10	Kode Pelanggan
Nama_pelanggan	Text	30	Nama Pelanggan
Jml	Number	20	Jumlah Piutang

BAB IV

PENUTUP

Bab ini merupakan bab yang terakhir dari penulisan tugas akhir ini, yang mana pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran untuk dilakukan perbaikan-perbaikan yang dianggap perlu pada sistem yang ada pada saat ini. Penulis menyadari bahwa sistem yang diusulkan ini masih ada kelemahan-kelemahan dan kekurangan, namun sistem ini juga mempunyai kelebihan dan keunggulan dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan sekarang ini terutama dalam hal pengolahan sistem informasi pada Toko Bangunan Subur Batusangkar.

Dari penjelasan dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis mencoba mengambil beberapa kesimpulan dan saran-saran dari uraian tersebut.

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan penggunaan teknologi komputer secara optimal dapat membantu kinerja dari pihak Bangunan Subur untuk melakukan proses transaksi penjualan, penginputan barang dan untuk mengetahui stok barang toko tersebut.
2. Dengan rancangan sistem yang baru, yang menggunakan program aplikasi *Visual Basic 2010* dalam pengolahan data dapat membantu dalam meminimalkan kesalahan pengolahan data.
3. Dengan penerapan sistem baru ini semua data barang yang ada pada Toko Bangunan Subur Batusangkar akan tersimpan dalam sebuah file database sehingga akan memudahkan dalam proses pencarian data.
4. Dengan menggunakan aplikasi program *Visual Basic 2010* dalam pengolahan data pembelian dan penjualan bahan material bangunan dapat menghasilkan laporan penjualan dengan cepat serta keakuratan yang lebih tinggi sehingga dapat membantu proses pengambilan keputusan oleh pimpinan untuk masa yang akan datang

B. Saran

Dari hasil penelitian dan terdapatnya beberapa kelemahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu :

1. Agar sistem yang dirancang dapat bekerja secara efektif dan efisien maka diperlukan tenaga terampil dalam pengoperasian aplikasi yang dibuat.
2. Untuk menghasilkan tenaga yang terampil perlu diadakan pelatihan terhadap pengguna sistem tentang bagaimana cara penggunaan sistem yang telah dirancang.
3. Dalam penerapan sistem komputerisasi sebaiknya didukung oleh perangkat atau alat yang memadai, baik dari segi manusia (*Brainware*) maupun segi peralatannya (*Hardware dan Software*).
4. Mencoba menggunakan sistem yang telah dirancang dan membandingkan dengan sistem yang lama, apabila ternyata sistem yang baru ini dianggap lebih efisien dan efektif maka disarankan pada Toko Bangunan Subur Batusangkar untuk mamakai sistem yang dirancang ini.
5. Dalam rancangan sistem yang baru ini diharapkan Toko Bangunan Subur Batusangkar mengevaluasi kembali data-data yang berhubungan dengan sistem baru ini. Dan jika ditemukan kekurangan-kekurangan maka sistem yang baru dirancang ini dapat diperbaiki kembali supaya lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Faisal, M. (2008). *Sistem Informasi Manajemen Jaringan*. Yogyakarta: Sukses Offset.
- Fathansyah. (2007). *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Heryanto, I. (2007). *Membuat Database dengan Microsoft Accses*. Bandung: Informatika Bandung.
- HM, Jogiyanto. (2005). *Analisa dan Desain*. Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, A. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kurniawan. (2011). *Cepat Mahir Visual Basic2010*. Yogyakarta: Andi Offset
- Madcoms.(2011). *Mahir Dalam 7 Hari Microsoft Access 2010* . Yogyakarta: Andi Offset.
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Murhada, Y. C. (2011). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Nugroho, A. (2005). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Suminto, H. (2006). *Metode dan Aplikasi Peramalan Jilid II*. Jakarta.
- Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.