

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA KOPERASI
KARYAWAN MASJID RAYA
BATAM CENTER
BATAM**

SKRIPSI

Oleh :
FAJAR RAMADANI
161300162



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) GICI
BATAM
2017**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA KOPERASI
KARYAWAN MASJID RAYA
BATAM CENTER
BATAM**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana*

Oleh :
FAJAR RAMADANI
161300162



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) GICI
BATAM
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisa Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang
Berbasis Web Pada Koperasi Karyawan Masjid Raya
Batam Center
Nama Mahasiswa : Fajar Ramadani
NIM : 161300162
Program Studi : Sistem Informasi
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
GICI Batam

Telah Memenuhi Persyaratan Untuk Diuji Di Depan Dewan Penguji
Pada Sidang Skripsi

Batam, 24 Agustus 2017

Pembimbing 1

Ka.Prodi.Sistem Informasi

Yunita Sari SE,M.SI
NIDN : 1025037202

Sandy.Suwandana S.kom M.kom
NIDN : 1006099201

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada koperasi
karyawan masjid raya batam
Nama Mahasiswa : Fajar Ramadani
NIM : 161300162
Program Studi : Sistem Informasi
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
GICI Batam

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang
Pada Tanggal 24 Agustus 2017
Dinyatakan Lulus dan Memenuhi Syarat

Batam, 24 Agustus 2017

Penguji I

Penguji II

Yodi S. Kom., M. SI
NIDN : 1007128401

Rimayang Ramli S. Pd., M. M
NIDN : 1028069001

Diketahui Oleh:
Ketua Program Studi Sistem Informasi
STMIK GICI Batam

Sandy Suwandana S. Kom., M. Kom.
NIDN : 1006099201

HALAMAN PERNYATAAN

Nama Mahasiswa : Fajar Ramadani
NIM : 161300162
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Koprasi
karyawan Masjid raya batam center

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (ahli madya, sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Gici Batam maupun di Perguruan Tinggi lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Batam, 24 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan

Fajar ramadani

NIM : 161300162

PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat di rampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih saya kepada:

Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas izin dan karunia Nyalah maka penelitian ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang takterhingga pada Tuhan penguas aalam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

(Alm) ayahanda terimakasih atas limpahan kasih sayang semasa hidupnya dan memberikan rasa rindu yang berarti dan Ibu yang telah memberikan dukungan serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cintaku untuk kalian (Alm)ayah ibuku.

Terimakasih yang tak terhingga buat dosen-dosen ku, terutama pembimbingku yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada ku. Bapak/ibu dosen penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebihbaik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati.

Kedua kakak saya, yang senantiasa memberikan dukungan moril maupun materi, semangat, senyum dan do'anya untuk keberhasilan ini, cinta kalian adalah memberikan kobaran semangat yang menggebu, terimakasih dan sayangku untuk kalian.

Terimakasihku juga ku persembahkan kepada orang yang kusayangi dan para sahabatku yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani disetiap hariku. "Sahabat merupakan salah satu sumber kebahagiaan dikala kita merasa tidak bahagia."

Aku belajar,aku tegar,dan aku bersabar hingga aku berhasil.terimakasih untuk semua

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Analisa Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web Pada Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam Center sesuai dengan yang direncanakan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, Penulis akan banyak menemui kesulitan dalam penyusunan Skripsi ini. Untuk itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Kiatwansyah, selaku Pembina Yayasan Permata Harapan Bangsa Batam
2. Bapak Bali Dalo, S.H., selaku Ketua Yayasan Permata Harapan Bangsa
3. Bapa Zainul Munir S.T., MeTC., selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Gici Batam
4. Bapak Sandy Suwandana S.kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Gici Batam
5. Ibu Yunita Sari SE., M.SI. selaku Pembimbing I yang telah mengarahkan dan membimbing penulis selama mengerjakan Skripsi ini
6. Staff Dosen dan Karyawan STMIK GICI Batam, yang telah banyak memberikan ilmu dan kemudahan dalam penyelesaian Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca, Penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya demi kesempurnaan Skripsi ini

Batam, 24 Agustus 2017

Fajar Ramadani
Nim : 161300162

ABSTRAK

Perkembangan dunia usaha ditandai dengan semakin banyaknya perusahaan – perusahaan yang didirikan, baik yang bergerak dalam bidang industri, perdagangan maupun jasa. Peran penggunaan komputer pada sebuah perusahaan atau organisasi bukanlah sesuatu yang awam lagi, hal ini merupakan suatu kebijakan penting yang sangat diperlukan untuk mempermudah dalam proses pengelolaan perusahaan atau organisasi itu sendiri. Penggunaan komputer merupakan hal yang wajib, karena adanya sistem komputerisasi pada setiap perusahaan atau organisasi segala proses mulai dari proses pengolahan data sehingga dokumen penting lainnya dapat tersusun rapi sehingga dapat mempermudah proses penyimpanan data dan pencarian data. Peran teknologi dalam berbagai aspek, salah satu aspek yang sangat penting dalam perusahaan yang dalam hal ini penulis coba angkat menjadi sebuah karya ilmiah, yaitu sistem penjualan barang di koperasi karyawan masjid raya batam center. Proses sistem penjualan yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan manual dalam proses pencatatan semua laporan penjualan. Proses pembuatan laporan penjualan masih kurang jelas sehingga tidak efektif lagi dan efisien dalam pengelolaan datanya. Oleh karena itu, penelitian ini akan disajikan pembahasan tentang Perancangan Sistem Informasi Penjualan Elektronik di koperasi karyawan masjid raya batam center Berbasis Web . Yang dapat digunakan sebagai referensi pengembangan sistem informasi penjualan Elektronik yang berjalan saat ini untuk dapat lebih meningkatkan kinerja pada penjualan Elektronik dalam penginputan data. Sehingga rancangan sistem informasi laporan penjualan Elektronik di koperasi karyawan masjid raya batam center yang diusulkan akan lebih efektif dan efisien.

Kata kunci : *pengolahan data penjualan koperasi karyawan masjid raya batam*

ABSTRACT

The development of the business world characterized by the increasing number of companies - established company, both of which are engaged in industry, trade and service. Peran use of computers in a company or organization is not something that a layman again, this is a very important policy needed to facilitate performance the management company or the organization itself. The use of computers is a must, because the computerized system at any company or organization all the processes ranging from data processing to other important documents can be neatly arranged so as to simplify the process of data storage and data retrieval. The role of technology in various aspects, one aspect that is very important in a company that in this case the author is trying to lift into a scientific work, ie selling system Electronic koperasi karyawan masjid raya batam center. The process of sale systems that are running currently still using the manual process of recording all sales reports. The process of preparing reports sales are still less clear so no longer effective and efisien in data management. Therefore, this study will be presented discussion about Sales Information System Design koperasi karyawan masjid raya batam center Electronics Store Web Based On. Which can be used as reference information system development Electronics sales are running at this time to be able to further improve the performance of sales in the Electronic data. So inputting sales information system design reports koperasi karyawan masjid raya batam center proposed will be more effective and efficient.

Keywords: koperasi karyawan masjid raya batam center sales data processing

DAFTAR ISI

| Judul | Halaman |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRACT..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.4 Tujuan penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat penelitian..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Teori Pendukung | 8 |
| 2.1.1 Sistem | 8 |
| 2.1.2 Karakteristik Sistem. | 9 |
| 2.1.3 informasi..... | 10 |
| 2.1.4 Prancangan | 10 |
| 2.1.5 Pengertian Analisis Sistem Informasi..... | 11 |
| 2.1.6 Pengertian Analisa..... | 13 |

| | |
|--|-----------|
| 2.1.7 Pengertian Penjualan | 14 |
| 2.1.8 Ssitem Informasi..... | 16 |
| 2.1.9 Ssitem Basis Data | 17 |
| 2.1.10 Alat Perancangan Sistem..... | 18 |
| 2.1.11 Bahasa pemrograman | 29 |
| 2.2 Penelitian Terdahulu | 32 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1 Kerangka Kerja | 37 |
| 3.2 Sejarah Singkat Perusahaan | 40 |
| 3.3 Visi dan Misi..... | 41 |
| 3.4 Sturktur Organisasi | 42 |
| 3.5 Penjelasan Stuktur Organisasi..... | 43 |
| BAB IV ANALISIS DAN IMPLEMENTASI | |
| 4.1 Analisis Sistem yang Berjalan..... | 48 |
| 4.2 Analis Sistem yang Sedang Berjalan | 50 |
| 4.3 Permasalahan yang sedang dihadapi..... | 53 |
| 4.4 Analisis Sistem yang Baru | 54 |
| 4.5 Aliran Sistem Informasi yang Baru | 56 |
| 4.6 Diagram Konteks | 58 |
| 4.7 Data Flow Diagram..... | 59 |
| 4.8 DDiagram Hubungan Entitas(ERD) | 60 |
| 4.9 Perancangan | 62 |
| 4.10 Kamus Data..... | 65 |
| 4.11 Design Rinci..... | 69 |
| 4.11.1 Rancangan Formulir..... | 70 |
| 4.11.2 Rancangan Layar Masukan | 75 |
| 4.12 Perbandingan Ssitem..... | 75 |
| 4.12.1 Sistem yang Sedang Berjalan..... | 76 |
| 4.12.2 Sistem yang Diusulkan..... | 77 |
| 4.13 Implementasi | 78 |
| BAB V PENUTUP | 81 |

| | |
|----------------------|----|
| 5.1. Kesimpulan..... | 81 |
| 5.2. Saran | 82 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA | 83 |
|-----------------------------|-----------|

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|----------------|
| Tabel 2.1. Simbol-Simbol Bagan Alir Sistem..... | 18 |
| Tabel 2.2. Simbol Diagram Alir Data | 20 |
| Tabel 2.3 Simbol Entity Relationship Diagram | 22 |
| Tabel 2.4 Notasi Kamus Data | 24 |
| Tabel 2.5 simbol Bagan Struktur | 25 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|----------------|
| Gambar 2.1 Bagan Relasi Satau ke Satau | 23 |
| Gambar 2.2 Bagan Relasi Satau ke Banayak | 23 |
| Gambar 2.3 Bagan Relasi Banyak ke Banayak..... | 24 |
| Gambar 3.1 Kerangka Kerja | 37 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi..... | 43 |
| Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi(ASI) | 49 |
| Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi yang Baru..... | 57 |
| Gambar 4.2 Diagram Konteks..... | 58 |
| Gambar 4.3 Data Flow Diagram | 59 |
| Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram | 60 |
| Gambar 4.5 form login | 63 |
| Gambar 4.6 Tampilan Menu Utama | 64 |
| Gambar 4.7 Form Input Barang | 64 |
| Gambar 4.8 Form Cutomer | 65 |
| Gambar 4.9 Form Minitoring | 65 |
| Gambar 4.10 Analisa Perbandingan Sistem | 66 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat, di negara kita sendiri penggunaan alat-alat teknologi yang canggih bukan lagi merupakan hal yang mewah, karena mulai dari anak-anak sampai orang tua sudah menggunakan teknologi informasi. Begitu juga pemanfaatan teknologi informasi untuk perusahaan baik besar maupun usaha menengah sudah menggunakan teknologi informasi, Koperasi karyawan masjid raya Batam tidak ketinggalan dalam pemanfaatan teknologi informasi dalam pengolahan data Barang Elektronik dan pengolahan data pelanggan di Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam.

Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam merupakan salah satu usaha dagang yang bergerak dalam penjualan dan pembelian barang kebutuhan karya, dimana mempunyai banyak pelanggan, sehingga setiap transaksi-transaksi penjualan dan pembelian yang terjadi akan diproses untuk penginformasian kepada pihak manajemen. Dalam hal ini Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam sering mengalami hambatan, karena proses yang dilakukan masih secara manual sehingga penginformasian tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh manajemen.

Begitu juga halnya ketika ingin mengetahui data-data Barang dagangan yang ada di Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam sangat lambat didapatkan karena harus mengecek ke gudang yang ada di Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam.

Sering terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan data barang dagangan dan stok Barang dagangan sehingga memperlambat proses dan kredibilitas barang dagangan kurang baik. Dan yang tak kalah penting ketika pelanggan ingin membeli Barang dagangan, karyawan tidak cepat untuk mengetahui keberadaan stok barang dagangan dan harga barang dagangan.

Penulis melihat adanya perlu pembenahan dalam informasi perusahaan ini, terutama dalam sistem informasi penjualan barangnya. Hal ini dapat dilihat dari beberapa pendapat ahli yang menyatakan bahwa, “informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat dipahami dalam keputusan sekarang maupun yang akan datang” Gordon B.davis (2013:8).

Memahami penjelasan diatas dan melihat permasalahan yang dialami oleh Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam, maka penulis merancang suatu sistem informasi penjualan untuk mengolah data-data penjualan pada usaha tersebut. Sistem informasi penjualan yang akan dirancang oleh penulis adalah dengan menggunakan bahasa Pemrograman berbasis web yang mempunyai tujuan untuk menyajikan informasi penjualan barang elektronik secara cepat, tepat dan akurat.

Melengkapi data-data yang dibutuhkan dalam menyusun tugas skripsi ini, dilakukan studi kepustakaan dan studi lapangan. Setelah data-data terkumpul, maka dilakukan identifikasi masalah yang jelas, pengumpulan data, mendesain perancangan sistem, membuat database, membuat flowchart, membuat sistem informasi penjualan,

mengolah data dan menguji sistem informasi penjualan, sehingga dapat diperoleh kesimpulan dari penelitian tersebut.

Berdasarkan uraian diatas maka diambil judul **“Analisa Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam”**, judul ini diambil penulis setelah dilakukan analisa di Koperasi karyawan masjid raya Batam yang selalu mengalami kendala dalam laporan pembukuan dan stok barang yang digudang karena masih menggunakan laporan manual dalam pembukuan.

1.2. Rumusan Masalah

Pada umumnya setiap usaha tidak terlepas dari masalah dalam aktifitasnya untuk mencapai tujuan. Masalah yang akan diselesaikan adalah bagaimana Koperasi karyawan masjid raya Batam dapat memanfaatkan aplikasi berbasis website ini, sebagai suatu sarana untuk menyajikan dan mengirimkan informasi dengan lebih cepat dan mudah bagi pelanggan dan bagi manajemen dan karyawan Koperasi karyawan masjid raya Batam yang meliputi

1. Bagaimana Merancang sistem informasi penjualan di Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam?
2. Bagaimana implementasi/penerapan sistem informasi di Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam?
3. Bagaimana mmebuat sisitem informasi di koperasi yang efektif dan efesien?

1.3. Batasan Masalah

Namun mengingat luasnya permasalahan yang berkaitan dengan pembangunan sistem informasi penjualan ini maka diperlukan ruang lingkup pembahasan dan agar tidak melenceng dari pembahasan utama pada tugas akhir ini, diantaranya yaitu :

1. Analisa perancangan sistem informasi penjualan di Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam ini, akan melakukan pengolahan data penjualan, sehingga mempermudah dalam proses pencarian data-data Barang yang mendukung dalam proses penjualan.
2. Analisa perancangan sistem informasi penjualan pada Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam ini, khususnya akan melakukan pengolahan data Barang-Barang yang mempermudah dalam pengolahan data Barang baik untuk pencarian data-data Barang, update data-data yang bersangkutan dengan data Barang pada Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui sistem yang di gunakan Koperasi karyawan masjid raya Batam dalam proses penjualan barang.
2. Merancang sistem informasi yang mampu mengolah informasi penjualan di Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam.
3. Mengetahui inplementasi sistem informasi penjualan di Koperasi

Karyawan Masjid Raya Batam.

1.5. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan penulis mengenai aplikasi yang dibuat, khususnya dapat mendalami bahasa pemrograman berbasis website.

2. Bagi pembaca atau pengguna

Penelitian ini dapat dipakai sebagai salah satu alternatif pembelajaran dan pengujian dalam pemakaian aplikasi berbasis website dan DBMS Mysql.

3. Bagi pihak karyawan koperasi

Memberi kemudahan dalam mengelola data Barang dagangan dan mempermudah dalam pemberian informasi data Barang dagangan ke pelanggan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang masalah, perumusan dan batasan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Meliputi pengertian Informasi, pengertian pendistribusian barang, pemrograman web, PHP, DBMS MYSQL.

BAB III OBJEK PENELITIAN SISTEM BERJALAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai gambaran umum Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam, Struktur Organisasi, Kondisi Penjualan saat ini.

BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini akan menganalisa sistem berbasis desktop yang nantinya akan dikembangkan serta perancangan sistem yang akan dipakai dalam pembuatan sistem dan akan dibahas mengenai tampilan sistem beserta software dan hardware yang mendukung pengimplementasian sistem informasi ini.

BAB V PENUTUP

Meliputi kesimpulan atas hasil penelitian dan saran-saran yang berisi tindakan yang perlu diambil atas hasil penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori pendukung

2.1.1 Sistem

sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Andi Kristanto, 2007 : 1).

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Andri Kristanto, 2007 : 1).

Menurut Azhar Susanto “ Definisi sistem adalah kumpulan/group dari bagian/komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu “. (Azhar, Susanto, 2013:32)

Menurut Raymond McLeod, Jr “Sistem adalah Sekelompok elemen – elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai untuk mencapai suatu tujuan”. (Raymond McLeod,Jr, Edisi Kedelapan, 2013:233)

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.

Sistem juga merupakan suatu kesatuan prosedur atau komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya bekerja bersama sama sesuai dengan aturan yang diterapkan sehingga membentuk suatu tujuan yang sama. Dimana

dalam sebuah sistem bila terjadi satu bagian saja yang tidak bekerja atau rusak maka suatu tujuan bisa terjadi kesalahan hasilnya atau outputnya.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Tata Sutabri (2011:11) ”Menyatakan setiap sistem memiliki sifat-sifat tertentu yang disebut karakteristik sistem, ataupun karakteristik sistem”.

Yang dimaksud dengan karakteristik sistem adalah sebagai berikut:

1. **Komponen**

Merupakan elemen-elemen yang dapat berupa satu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. **Batas Sistem**

Merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. **Lingkungan Sistem**

Adapun yang diluar batas dari batas sistem yang mempengaruhi sistem.

4. **Penghubung Sistem**

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

5. **Masukan Sistem**

Merupakan energi yang dimasukkan kedalam sistem berupa perawatan (energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi).

2.1.3 Informasi

Informasi adalah rangkaian data yang mempunyai sifat sementara, tergantung dengan waktu, mampu memberi kejutan atau *surprise* pada yang menerimanya.

Informasi dapat juga dikatakan sebagai data yang telah diproses, yang mempunyai nilai tentang tindakan atau keputusan. (Memahami Sistem Informasi, Witarto, 2010:9).

Menurut Raymond McLeod, Jr “Informasi adalah Salah satu jenis utama sumber daya yang tersedia bagi manajer”. (Raymond McLeod,Jr, Edisi Keduabelas, 2012:233)

Menurut Tata Sutabri “menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan”. Tata Sutabri (2011:23).

Sedangkan menurut Gordon B. Davis “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat dipahami dalam keputusan sekarang maupun yang akan datang”. Gordon B. Davis (dalam Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2013:8).

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut maka dapat disimpulkan informasi adalah data yang telah diproses kemudian diolah menjadi bentuk yang lebih berguna, digunakan untuk mengambil keputusan.

2.1.4 Perancangan

Perancangan memiliki banyak definisi karena setiap orang mempunyai definisi yang berbeda-beda, tetapi intinya memiliki maksud dan tujuan yang sama,

sejumlah definisi tentunya sangat berguna dalam memandang definisi perancangan secara luas. Perancangan adalah suatu jaringan kerja yang saling berhubungan untuk menentukan bagaimana suatu sistem menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan.

Menurut Abdul Kadir (2010:31), perancangan adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip dengan tujuan untuk mentransformasikan hasil analisa kedalam bentuk yang memudahkan mengimplementasikan. Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan perancangan adalah suatu kegiatan yang berhubungan berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis.

2.1.5 Pengertian analisis sistem informasi

Menurut Mcleod (2011:7), analisa sistem adalah penelitian suatu sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau diperbaharui. Sedangkan menurut Jeffrey L. Whitten, et al (2004, p165-166), analisa sistem adalah teknik pemecahan masalah dengan cara memecahkan sistem ke dalam komponen-komponen dengan tujuan mempelajari komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk menyelesaikan tujuan mereka. Perancangan sistem merupakan pelengkap dari analisa sistem ke dalam suatu sistem yang utuh dengan tujuan mendapatkan sistem yang lebih baik. Ada enam tahap analisis sistem:

1. Mengumumkan penelitian sistem. Ketika perusahaan menerapkan sistem baru, manajemen bekerja sama dengan pekerja perihal sistem baru tersebut.
2. Mengorganisasikan tim proyek.
3. Mendefinisikan kebutuhan informasi. Melalui wawancara perorangan, pengamatan, pencarian catatan dan survey.

4. Mendefinisikan kriteria kinerja sistem Setelah kebutuhan informasi manajer didefinisikan, langkah selanjutnya adalah menspesifikasi secara tepat apa yang harus dicapai oleh sistem.
5. Menyiapkan usulan rancangan Analisa sistem memberikan kesempatan bagi para manajer untuk membuat keputusan terusan atau hentikan untuk kedua kalinya.
6. Menyetujui atau menolak rancangan proyek Manajer dan komite pengarah sistem informasi manajemen mengevaluasi usulan rancangan dan menentukan apakah memberi persetujuan atau tidak. Sedangkan menurut McLeod (2010:238), perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru, jika sistem itu berbasis komputer, perancangan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan digunakan.

Tahap perancangan sistem:

1. Menyiapkan rancangan sistem yang terinci. Analis bekerjasama dengan pemakai dan mendokumentasikan rancangan sistem baru dengan alat-alat yang dijelaskan dalam modul teknis.
2. Mengidentifikasi berbagai alternatif sistem. Analis harus mengidentifikasi konfigurasi peralatan komputer yang akan memberikan hasil terbaik bagi sistem untuk menyelesaikan pemrosesan.
3. Mengevaluasi berbagai alternatif konfigurasi sistem. Analis bekerjasama dengan manajer mengevaluasi berbagai alternatif. Alternatif yang dipilih adalah yang paling memungkinkan subsistem memenuhi kriteria kinerja, dengan kendala-kendala yang ada.

4. Memilih konfigurasi terbaik. Analis mengevaluasi konfigurasi subsistem dan menyesuaikan dengan kombinasi peralatan sehingga semua subsistem menjadi satu konfigurasi tunggal. Setelah selesai analis membuat rekomendasi kepada manajer untuk disetujui.

5. Menyiapkan usulan penerapan. Analis menyiapkan ikhtisar tugas-tugas penerapan yang harus dilakukan.

6. Menyetujui atau menolak penerapan sistem. Jika keuntungan yang diharapkan dari sistem melebihi biayanya, penerapan akan disetujui. Dari kutipan-kutipan tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem merupakan proses penerjemahan kebutuhan pemakai informasi ke dalam suatu rancangan untuk memenuhi kebutuhan pemakai dan memberi gambaran yang lebih jelas untuk dijadikan pertimbangan.

2.1.6 Pengertian Analisa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2011:43) “analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya”

Menurut Jogiyanto Hartono (2010:129) “analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan, yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.”

Dari pengertian diatas jadi dapat disimpulkan bahwa analisis adalah kegiatan penelitian dan penyelidikan terhadap suatu peristiwa.

2.1.7 Pengertian Penjualan

Menurut Moekijat Yang menyatakan bahwa penjualan ialah suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi dan memberikan petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produk yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua belah pihak (2012:488).

Istilah penjualan atau mempunyai pengertian dalam arti mikro dan pengertian dalam arti makro. Pengertian penjualan dalam arti mikro yaitu penyelenggaraan kegiatan yang berusaha mencapai tujuan organisasi, dengan cara memperkirakan kebutuhan langganan dan mengarahkan suatu arus barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan dari produsen ke konsumen, sedangkan dalam arti makro penjualan merupakan proses sosial yang mengarahkan arus barang-barang dan jasa-jasa dari suatu perekonomian dari produsen ke konsumen, dengan cara yang seefektif menyesuaikan penawaran dan permintaan dan untuk mencapai tujuan yang diinginkan masyarakat.

Penjualan merupakan kegiatan manusia yang bertujuan untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan langganan, melalui proses pertukaran dan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan perusahaan.

Konsep penjualan merupakan sebuah filsafat bisnis yang mengatakan bahwa kepuasan pelanggan / konsumen adalah dasar kebenaran social dan

ekonomi kehidupan sebuah perusahaan Adanya konsep tersebut, membuat setiap perusahaan berupaya dan berusaha untuk memfokuskan segala kegiatannya untuk mengetahui keinginan konsumen dan kemudian memuaskan keinginan-keinginan tersebut, yang tujuan akhir perusahaan untuk memperoleh laba.

Manajemen penjualan mempunyai tugas untuk mempengaruhi tingkat kepuasan konsumen mengenai suatu produk. Jadi dipastikan tujuan penjualan pada umumnya yaitu ingin melayani konsumen dengan cara yang terbaik sampai keinginan konsumen mengenai produk tersebut menjadi terpuaskan.

Dimana aktivitas penjualan itu sendiri merupakan salah satu kegiatan perusahaan yang berorientasi kepada pencapaian laba dengan melakukan serangkaian kegiatan berupa :

1. Riset Pasar

Riset pasar mengusahakan agar memperoleh apa yang diinginkan oleh public dan seberapa jauh mereka mau membayar untuk itu.

2. Pengembangan Produk

Menghubungkan antara pasar dan menerjemahkan keinginan konsumen terhadap spesifikasi produk.

3. Penentuan Harga

Bertugas menentukan harga yang sesuai dan kompetitif terhadap tiap produk yang dibuat perusahaan.

4. Promosi

Salah satu aktivitas penjualan yang paling penting yaitu upaya untuk membuat masyarakat sadar dan mengetahui akan produk melalui advertensi dan kegiatan lainnya.

5. Manajemen Penjualan

Kegiatan mengenai administrasi personel penjual seperti penerimaan bukti transaksi penjualan, pembelian, hutang, piutang dan lain sebagainya.

2.1.8 Sistem informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan. (Kendal & Kendal, 2011:32).

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu alat yang membantu dalam menyediakan informasi bagi penerimanya dan untuk membantu dalam pengambilan keputusan bagi manajemen didalam operasi perusahaan sehari-hari dan informasi yang layak untuk pihak luar perusahaan.

Rancangan sistem merupakan langkah awal sebelum dilaksanakan penyelesaian terhadap suatu masalah yang ada. Untuk dapat mencapai tujuan atau hasil yang memadai sesuai kebutuhan dari permasalahan yang ada, maka diperlukan suatu rancangan sistem yang dapat menggambarkan secara garis besar seluruh masalah yang akan dikomputerisasi.

Perkembangan Sistem Informasi meliputi Sistem Informasi Tradisional yaitu suatu sistem informasi yang dioperasikan dan dikelola secara semi-manual. SI beroperasi secara lambat sehingga pengambilan keputusan sering berdasarkan data asumsi/perkiraan. lalu Sistem Informasi Berbasis Komputer yaitu

penggunaan teknologi komputer untuk mendukung penciptaan SI sehingga waktu menghasilkan informasi lebih singkat dengan tingkat keakuratan yang tinggi, dan mengurangi birokrasi. Dan Sistem Informasi Berbasis Jaringan yaitu sistem informasi dengan jaringan komputer untuk membuka sejumlah tempat transaksi, dan laporan dapat diperoleh secara on-line.

Sistem Informasi Lintas *Platform* yaitu sistem informasi dengan teknologi internet yang dapat menghubungkan komputer di seluruh dunia untuk kegiatan bisnis, dikenal dengan istilah *e-Business*. Suatu sistem informasi pada dasarnya terbentuk melalui suatu kelompok kegiatan operasi yang tetap, yaitu: Mengumpulkan data, mengelompokkan data, menghitung, menganalisa dan menyajikan laporan.

2.1.9 Sistem Basis Data

Waliyanto, (2010:11) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan sistem basis data merupakan suatu gabungan dan juga perpaduan antara basis data (database) dengan suatu sistem manajemen basis data (SMBD) atau yang juga lebih sering dikenal dengan istilah DBMS (Database Management System).

Sistem Basis suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

Suatu sistem manajemen basis data berisi suatu koleksi data yang saling berelasi dan satu set program untuk mengakses dan memanipulasi data tersebut.

Jadi sistem manajemen basis data terdiri dari basis data dan set program pengelola untuk menambah data, menghapus data, mengambil data dan membaca data.

2.1.10 Alat Perancangan Sistem

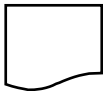
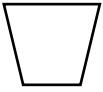
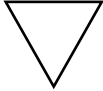
Adapun beberapa peralatan pendukung yang akan penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini ialah sebagai berikut:

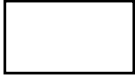


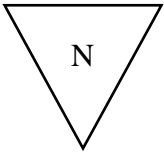
1. *Bagan Alir Sistem (Sistem Flowchart)*

Bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam sistem, serta menunjukkan apa yang dikerjakan disistem.

Simbol-simbol yang digunakan dalam menggambarkan Bagan Alir Sistem antara lain dirunjukkan pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Table 2.1. Simbol Bagan Alir Sistem

| No | Simbol | Keterangan |
|----|---|--|
| 1. |  | Dokumen Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik dan komputer. |
| 2. |  | Kegiatan Manual Menunjukkan pekerjaan manual |
| 3. |  | Simpanan offline File nonkomputer yang diarsip urut. |

| | | |
|----|---|---|
| | | |
| 4. |  | Operasi Luar Menunjukkan operasi yang dilakukan diluar proses operasi komputer /nonkomputer. |
| 5. |  | Garis Alir Menunjukkan arus dari proses. |
| 6. |  | Penghubung Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain. |
| 7 |  | file dokumen secara manual disimpan dan ditarik kembali;huruf yang di tuliskan si dalam symbol menunjukan urutan pengaturan file secara N=numeris ,A=alfabetis , D=berdasar tanggal |

2. Diagram Arus Data (DAD)

Diagram arus data adalah suatu bentuk model yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain baik secara manual maupun komputer.

Adapun tingkat atau level DAD terdiri dari:

a. Diagram Konteks

Merupakan diagram yang ditingkatnya paling tinggi, yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup sistem.

b. Diagram Nol


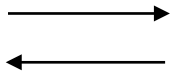
Merupakan diagram antara konteks dan diagram rinci yang menggambarkan proses utama dari DAD yang sedang dikembangkan.

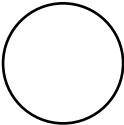
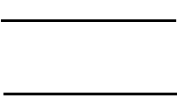
c. Diagram Rinci

Merupakan diagram paling bawah, yang merupakan penguraian dari proses yang ada pada diagram nol.

Adapun komponen-komponen DAD dapat dilihat pada table 2.2

Table 2.2. Simbol Diagram Alir Data

| No | Simbol | Keterangan |
|----|---|--|
| 1. |  | Terminal Merupakan eksternal entity atau kesatuan luar yang merupakan sumber tujuan data. Terminator dapat digambarkan dengan suatu notasi kotak |
| 2. |  | Arus Data Dipakai untuk menunjukan arus data yang dapat berupa masukan atau hasil dari proses sistem mengalir antara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arah panah |

| | | |
|----|--|---|
| | | menggambarkan arah dari data. |
| 3. |  | Proses Menggambarkan bagian dari sistem yang mentransformasikan input data menjadi output data atau dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh orang mesin atau komputer. |
| 4. |  | Data Store Merupakan sarana yang digunakan untuk menyimpan data. Data store dapat digambarkan sepasang garis horizontal yang paralel. |

3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data di mana komponen-komponen tersebut, dan asal, tujuan, dan penyimpanan dari data tersebut.


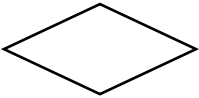
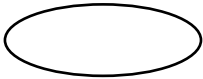
Kita dapat menggunakan DFD untuk dua hal utama, yaitu untuk membuat dokumentasi dari sistem informasi yang ada, dan untuk menyusun dokumentasi untuk sistem informasi yang baru.


4. Diagram Hubungan Entitas (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan (*network*) yang menggunakan susunan data yang disimpan dari sistem secara baik atau merupakan konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara data store (dalam DAD).

Komponen-komponen yang digunakan dalam ERD dilihat pada tabel 2.3 berikut

Tabel 2.3. Simbol Entity Relationship Diagram

| No | Simbol | Keterangan |
|----|---|---|
| 1. |  | Entitas Adalah suatu objek yang ada pada dunia nyata dan dapat dibedakan dari objek lainnya yang di definisikan secara unik. Entitas dapat berupa lingkungan elemen, resource, atau suatu transaksi yang sangat penting. Entity disimbolkan dengan persegi panjang. |
| 2. |  | Relationship Adalah Hubungan yang terjadi antara satu entitas atau lebih dan digambarkan dengan suatu prisma yang diberi label berbentuk kata kerja. |
| 3. |  | Elips Adalah menyatakan atribut. |

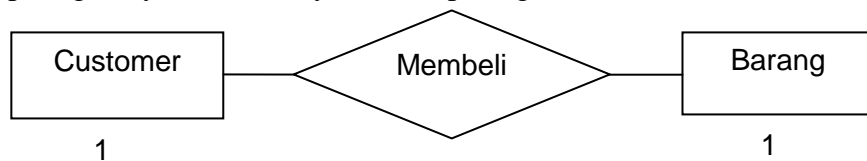
| | | |
|----|---|--|
| 4. |  | Connection (<i>hubungan antar</i>) Yaitu garis penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dengan atribut. |
|----|---|--|

5. Kardinalisasi

Kardinalisasi adalah menjelaskan batasan pada jumlah entity yang berhubungan melalui sebuah relasi yang ada. Pemetaan kardinal dapat dikategorikan menjadi 3 macam yaitu:

a. One to One (1 : 1)

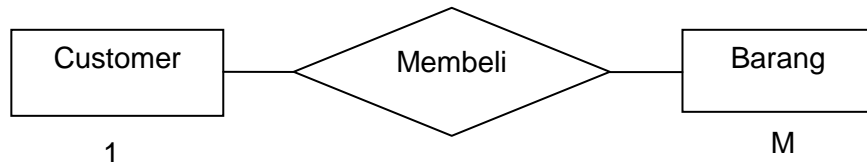
Yaitu antara entity pertama dapat berhubungan dengan satu entity kedua dan entity kedua dapat berhubungan dengan entity pertama paling banyak satu entity. Contoh pada gambar 2.1



Gambar 2.1. Bagan Relasi Satu ke Satu

b. One to Many (1 : M)

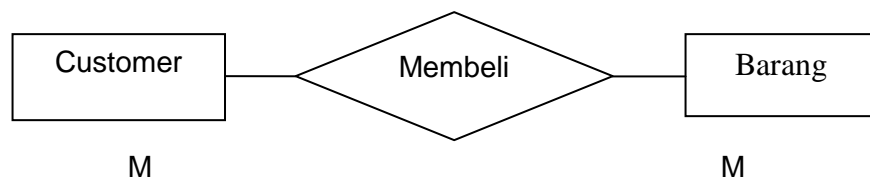
Yaitu antara entity pertama dapat berhubungan dengan sejumlah entity kedua, tetapi satu entity kedua hanya dapat berhubungan dengan satu entity kedua. Contoh gambar 2.2



Gambar 2.2. Bagan Relasi Satu ke Banyak

c. Many to Many (M : M)

Yaitu antara satu entitas pertama dapat berhubungan dengan banyak pada entity kedua, demikian pula sebaliknya. Contoh 2.3



Gambar 2.3. Bagan Relasi Banyak ke Banyak

6. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data maka seorang analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem dengan lengkap.

Kamus data dapat dibuat pada tahap analisa sistem maupun tahap perancangan sistem. Pada tahap analisa, kamus data dapat digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan basis data.

Pendefinisian struktur data pada kamus data menggunakan notasi-notasi berikut ditunjukkan pada tabel 2.4

Tabel 2.4. Notasi Kamus Data

| No | Notasi | Keterangan |
|----|--------|--|
| 1. | = | Terbentuk dari, terdiri dari, atau sama dengan, artinya. |
| 2. | + | Menggabungkan elemen data yang lain. |
| 3. | [] | Memiliki salah satu dari sejumlah alternatif, seleksi. |

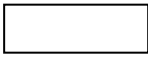

| | | |
|----|-----|--|
| 4. | / | Pemisahan sejumlah alternatif pilihan antara simbol [] |
| 5. | { } | Iterasi (pengulangan elemen data dalam kurung brace). |
| 6. | () | Optional, data tambahan (data boleh ada atau tidak ada). |
| 7. | * | Keterangan setelah tanda ini adalah komentar |
| 8. | @ | Identitas atribut kunci untuk penyimpanan data. |

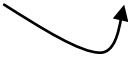
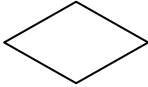

7. Bagan Terstruktur

Bagan terstruktur digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan organisasi dari sistem secara berjenjang dalam bentuk modul dan sub modul. Bagan terstruktur dapat memberikan penjelasan yang lengkap dari sistem dipandang dari elemen data, elemen kontrol, modul dan hubungan antar modul.

Simbol-simbol yang digunakan dalam bagan terstruktur sebagai berikut tertera pada tabel 2.5

Tabel 2.5. Simbol Bagan Terstruktur

| No. | Simbol | Keterangan |
|-----|---|---|
| 1. |  | Module Menunjukkan suatu modul. |
| 2. |  | Connection Untuk menghubungkan suatu modul dengan modul yang lainnya. |

| | | |
|----|---|---|
| 3. |  | Loop Menunjukkan suatu perulangan di dalam modul. |
| 4. |  | Decision Menunjukkan suatu penyeleksian kondisi di dalam modul. |
| 5. |  | Couple Menunjukkan suatu data atau elemen control yang dikirim dari suatu modul ke modul lainnya. Panah dengan lingkaran kosong menunjukkan data dikirim dan panah dengan lingkaran di blok menunjukkan elemen control yang dikirim. |

8. Spesifikasi Proses (*Process Specification*)

Spesifikasi proses adalah suatu pendeskripsian proses yang terjadi pada level paling dasar dalam DFD. Selain itu dalam spesifikasi proses ada bagian yang harus dilakukan ketika masukan diubah menjadi keluaran. Berbagai bentuk spesifikasi proses dapat digunakan dengan syarat:

- Dapat diverifikasi oleh pemakai dan penganalisa sistem.
- Mampu berkomunikasi efektif dengan pemakai yang bervariasi.

Bentuk dari spesifikasi proses dapat dibedakan menjadi 4 macam

Yaitu:

- a. Bentuk naratif, merupakan bentuk yang paling sederhana dalam spesifikasi proses karena menggunakan kalimat-kalimat singkat tapi harus jelas penggunaannya.
- b. Algoritma singkat merupakan pola pikiran yang terstruktur yang berisi tahapan-tahapan penyelesaian masalah. Algoritma ini lebih mudah diimplementasikan dibanding bentuk naratif.
- c. Berorientasi pada user interface, spesifikasi proses bentuk ini sangat mudah dan sering digunakan oleh pemakai karena tampilannya yang mudah dimengerti dan jelas. Spesifikasi proses berorientasi pada user interface ini memiliki 3 jenis yaitu:
 1. Data *entry*, merupakan spesifikasi proses yang mendeskripsikan tentang bentuk tampilan layar, tempat penyimpanan, perintah dan validasi setiap item data.
 2. *Report*, merupakan spesifikasi proses yang menjelaskan tentang bentuk keluaran atau bentuk laporan yang dicetak, bentuk tampilan layar, perintah, sumber data dan proses awal yang mendeskripsikan proses apa yang harus dilakukan sebelum laporan dicetak.
 3. Data *processing*, biasanya jenis spesifikasi proses ini hanya menjelaskan proses apa yang harus dilakukan.
- d. *Block Chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol tertentu.

Pembuatan block chart ini harus memudahkan pemakai memahami alur dari sistem atau transaksi.

9. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Pada proses normalisasi ini selalu diuji pada beberapa kondisi. Apakah ada kesulitan pada saat menambah, menghapus, mengubah dan membaca pada database, bila ada kesulitan pada pengujian tersebut maka relasi dapat dipecah pada beberapa tabel lagi.

- a. Bentuk-bentuk Normalisasi yaitu: Normalisasi Tidak Normal (Unnormalized Form)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu. Data dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi.

- b. Normalisasi kesatu (1 NF)

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama (1NF) jika memenuhi syarat yaitu relasi tersebut hanya mempunyai nilai-nilai atomik (tidak ada atribut yang berulang-ulang atau bernilai ganda).

- c. Normalisasi kedua (2 NF)

Normal kedua mensyaratkan jika setiap atribut yang bukan kunci bergantung secara fungsional pada atribut kunci primer (*primary key*). Untuk itu, harus ditentukan *primary key* yang unik.

d. Normalisasi ketiga (3 NF)

Bentuk Normal ketiga, jika berada dalam bentuk normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tergantung secara transitif terhadap *primary key*. Artinya semua atribut bukan kunci tidak tergantung pada atribut lain kecuali *primary key*.

e. Normalisasi keempat (4 NF/Four Normal Form)

Yaitu suatu relasi dikatakan dalam bentuk 4 NF jika dan hanya jika berada dalam BCNF dan tidak mengandung 2 atribut atau lebih yang bernilai banyak.

f. Normalisasi kelima (5 NF/Five Normal Form)

Yaitu suatu relasi dikatakan dalam bentuk 5 NF jika dan hanya jika berada dalam BCNF dan tidak mengandung atribut yang berkaitan.

2.1.11 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah salah satu bahasa pemrograman web yaitu PHP dan menggunakan DBMS Mysql dapat diuraikan sebagai berikut

1. HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan salah satu varian dari SGML (*Standard Generalized Markup Language*) yaitu sebuah standard dari ISO (*International Organization for Standarization*) untuk pertukaran dokumen secara elektronika.

HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) merupakan Protocol yang digunakan untuk mentransfer data antara web server ke web browser. Dokumen tersebut akan dieksekusi oleh browser sehingga browser mampu menghasilkan suatu dokumen sesuai dengan keinginan yang *mendesain page*. Dokumen tersebut juga mempunyai kemampuan untuk menampilkan gambar, suara, teks, maupun penyediaan link terhadap halaman web lainnya, baik dengan alamat yang sama atau berbeda sekalipun, HTML dipergunakan dalam pertukaran dokumen melalui protocol HTTP. Struktur dasar atau susunan file disetiap dokumen HTML ialah sebagai berikut :

```
<html>

<head>

    <title> ..... </title>

    <head>

    <body> .... </body>

</html>
```

Struktur file HTML diawali dengan sebuah tag <html> dan ditutup dengan tag </html>. Dalam tag ini terdapat dua bagian besar yaitu tag <head> ... </head> dan tag <body> ... </body>. Tag head merupakan header dari halaman HTML dan tidak ditampilkan pada windows browser. Bagian ini berisi tag-tag header seperti <title> ... </title> yang berfungsi untuk menampilkan judul pada title bar browser. Tag body berisi tentang teks, gambar atau apapun yang ingin ditampilkan pada web browser nantinya.

2. PHP (*Personal Hypertext Preprocessor*)

PHP singkatan dari *Personal Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan script yang menyatu dengan HTML dan berada pada server (*server side HTML embedded scripting*). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru/ *up to date*. Semua script PHP dieksekusi pada server dimana *script* tersebut dijalankan.

2. Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain yaitu bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
3. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan konfigurasi yang relatif mudah.
4. Dalam sisi pengembangan PHP lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan, dan dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi yang banyak.

PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan diberbagai mesin (*Linux, Unix, Windows*) dan dapat dijalankan secara runtime melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

3. MySQL

Database MySQL merupakan sistem basis data yang sangat terkenal dan bersifat *Open Source* artinya bahwa semua orang diizinkan menggunakan dan memodifikasi software tersebut. MySQL dibangun, didistribusikan, dan didukung oleh MySQL AB. Sebenarnya software MySQL mempunyai dua macam lisensi, yaitu yang pertama bersifat *Open Source* dengan menggunakan GNU (*General Public Licence*) dan lisensi kedua itu berupa lisensi komersial standar (*standard commercial licence*) yang dapat dibeli dari MySQL AB.

MySQL merupakan sistem manajemen database atau basis data terhubung (*relational database management system*). Database terhubung menyimpan data pada tabel – tabel terpisah. Hal tersebut akan menambah kecepatan dan fleksibilitasnya. Kata SQL pada MySQL merupakan singkatan dari “*Structured Query Language*”. SQL merupakan bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database dan ditetapkan oleh ANSI / ISO SQL Standard.

2.2 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang bersangkutan dengan penelitian yang dibahas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Ivan Aprian Nugroho (2014), Sistem informasi penjualan berbasis website dengan menggunakan framework cake php pada CV.Dzaky sumber rezeki , CV. Dzaky Sumber Rejeki merupakan bentuk CV terlibat dalam Pengadaan. Sejauh ini perusahaan hanya menggunakan Media pengenalan langsung ke yang prospektif. ituperusahaan memutuskan untuk menggunakan memajukan teknologi. Informasi yang ditampilkan

termasuk profil perusahaan, produk yang ditawarkan oleh perusahaan, layanan yang ditawarkan oleh perusahaan atau detail kontak perusahaan. Sistem informasi berbasis web menggunakan framework CakePHP. Semua data bahwa perusahaan ditampilkan pada website, akan dikumpulkan, diolah dan ditampilkan dalam kerangka web-base CakePHP, yang dibuat sedemikian cara untuk membantu mewujudkan keinginan perusahaan untuk memperluas promosi dan menangkap pelanggan. Setelah website ini di terapkan di CV. Dzaky Sumber Rejeki, maka dapat diambil sampaikan hasilnya bahwa sistem yang dibangun:

1. Dapat dijadikan sebagai media promosi dan penjualan.
 2. Dapat Mempermudah konsumen memesan barang.
 3. Sistem Informasi yang dibangun bertujuan untuk melengkapi dan mendukung sistem promosi dan penjualan yang sudah ada.
2. Willy Pratama Widharta dan Sugiono Sugiharto, S.E., M.M (2013), penyusunan strategi dan sistem penjualan dalam rangka meningkatkan penjualan toko damai, Persaingan dalam dunia bisnis dewasa ini sangatlah ketat seiring dengan semakin meningkat dan berkembangnya dunia bisnis modern. Dengan bertambahnya jumlah pelaku bisnis yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen baik berupa barang atau jasa, para pelaku bisnis memiliki tantangan untuk mendapatkan pangsa pasar yang ada.

Pada penelitian ini, peneliti mencoba meneliti tentang pengaruh variable bauran pemasaran terhadap peningkatan penjualan Toko Damai yang bergerak dalam bidang menjual bahan-bahan bangunan. Adapun yang

menjadi masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh bauran pemasaran dalam meningkatkan penjualan Toko Damai.

3. Elizaandayani Ginting (2013), Aplikasi Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Menggunakan Joomla Pada Mutiara Fashion, E-Commerce merupakan suatu kontak transaksi perdagangan antara penjual dan pembeli dengan menggunakan media internet. Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan transaksi melalui e-commerce adalah untuk meningkatkan pendapatan dengan menggunakan penjualan online yang biayanya lebih murah dan juga sekaligus biaya-biaya operasional seperti kertas, pencetakan katalog. Adapun sistem e-commerce yang digunakan adalah dengan joomla, joomla adalah salah satu nama web developer yang berbasisi CMS (*Content Management System*) dan bersifat *open source* yang dapat dengan leluasan untuk melakukan content. Pada tugas akhir ini akan dibahas tentang sistem informasi penjualan berbasis web atau e-commerce yaitu bagaimana proses penawaran produk, informasi produk serta proses pemesanan produk yang diinginkan oleh konsumen.
4. Novita rini (2010), sistem informasi penjualan barang toko sumber urip, Sistem Informasi Penjualan Barang adalah sistem informasi yang menyediakan informasi dari beberapa proses yang meliputi penjualan (*Accounting/manajemen*), *stock* (pengadaan barang), pergudangan (*inventory*), dan pelaporan. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Penjualan Barang di Toko Sumber Urip. Metode yang

digunakan adalah metode observasi, metode wawancara, dan metode studi literature. Software pendukung dalam pembuatan aplikasi ini adalah *macromedia dreamweaver 8*, *PHPMyAdmin*, *MySQL*. Telah dapat dibuat Sistem Informasi Penjualan Barang di Toko Sumber Urip.

Telah dibuat sistem informasi penjualan barang toko sumber urip. Sistem informasi penjualan barang mempunyai fasilitas data stok barang, data supplier, transaksi penjualan, pembelian, retur, backup, restore, laporan, dan nota. Sehingga sistem dapat membantu proses penjualan barang toko sumber urip Pembuatan sistem informasi penjualan barang ini menggunakan software *macromedia dreamweaver* dan database *MySQL*.

5. Viny Arviolina Asta, Selviana Oktavia (2013), Sistem Informasi Manajemen Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Stok Barang Pada PD. Sumber Rezeki Palembang, PD. Sumber Rezeki merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan barang kebutuhan sehari-hari yang menjual segala jenis barang mulai dari sembako seperti beras, gula, minyak, hingga kebutuhan rumah tangga lainnya.

Dalam mengelola faktur penjualan secara mesin tik dan pencatatan transaksi penjualan masih dikerjakan secara Microsoft Excel. Dalam metodologi pengenalan sistem, PD. Sumber Rezeki menggunakan metode RUP (*Rational Unified process*), sedangkan untuk analisis dilakukan dengan survey pada sistem yang berjalan serta dilakukan wawancara dan pengumpulan data. Metode perancangan sistem pada pengembangan model dengan menggunakan *Unified Model Language* (UML), menggunakan pendekatan *Object Oriented Analysis and Design*

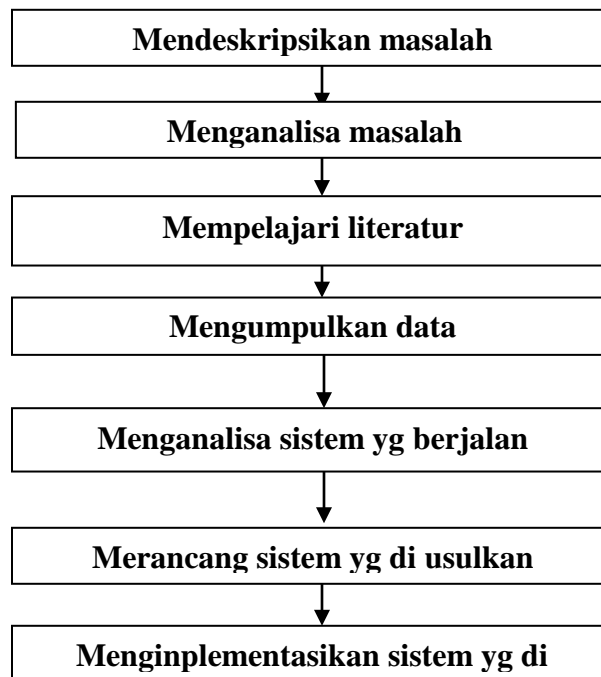
(OOAD). Hasil implementasi dari pembuatan sistem ini diharapkan dapat menghasilkan suatu aplikasi yang dapat membantu manajer mengenai informasi perusahaan.

BAB III

OBYEK PENELITIAN

3.1 Kerangka kerja penelitian

Uraian kerangka kerja dalam penelitian ini adalah uraian secara rinci terhadap masing-masing kerangka kerja yang telah disusun agar penelitian yang dilakukan dapat terlaksana secara terstruktur dan jelas.



Gambar 3.1 Kerangka kerja

1. Mendeskripsikan masalah

Mendeskripsikan masalah adalah melakukan perumusan terhadap masalah-masalah yang telah diidentifikasi dari suatu sistem. Merumuskan adalah mengonsep, memformulakan, mempolakan dan memperjelas suatu hal yang telah diidentifikasi sebelumnya. Merumuskan masalah sangat diperlukan dalam suatu penelitian agar penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan yang terkonsep, terformula, terpola dan jelas. Dalam penelitian ini rumusan masalah yang dilakukan tentang.

2. Menganalisa masalah

Menganalisa masalah merupakan langkah analisis masalah untuk dapat memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup atau batasannya. Dengan menganalisa masalah yang telah ditentukan tersebut, maka diharapkan masalah dapat dipahami dengan baik.

3. Mempelajari literatur

Mempelajari literatur atau studi literatur adalah tindakan yang dilakukan untuk mempelajari secara ilmiah dan teoritis terhadap masalah-masalah yang telah dibatasi sebelumnya yang bersumber dari buku, jurnal, karya tulis ilmiah, artikel, tesis dan berbagai sumber dari internet dan para ahli yang dapat dipertanggungjawabkan. Studi literatur sangat diperlukan agar penelitian yang dilakukan berpijak pada landasan teori yang jelas dan benar yang telah dikemukakan oleh para ahli sebelumnya. Dengan melakukan studi literatur maka penelitian yang dilakukan tidak mengarang

dan mengada-ada sehingga dapat diterima didunia ilmu pengetahuan dan masyarakat umum.

4. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data dilakukan untuk mengumpulkan semua data-data yang diperlukan dalam penelitian. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan metode wawancara dan observasi untuk melakukan pengamatan dan analisa terhadap proses penjualan yang sedang berjalan di Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam sehingga mendapatkan data dan informasi yang di butuhkan peneliti secara tepat.

5. Menganalisis sistem yang berjalan

Menganalisis sistem yang berjalan adalah menganalisis sistem yang sudah ada pada koperasi. Dan juga sebagai langkah pertama untuk menciptakan sebuah sistem yang menggunakan komputerisasi dengan bahasa pemograman yang berbasis web.

6. Merancang sistem yang diusul

Merancang sistem yang diusul merupakan langkah berikut dari menganalisis sistem yang berjalan dengan memperhatikan kebutuhan – kebutuhan yang di perlukan pada sistem dan kebutuhan – kebutuhan itulah yang diambil sebagai landasan untuk menciptakan sistematis komputerisasi sesuai dengan harapan agar dalam proses pengolahan data lebih efektif dan efisien.

7. Mengimplementasikan sistem yang diusulkan

Mengimplementasikan sistem yang diusulkan merupakan pengujian sistem yang di rancangan dan mencoba menjalankan sistemnya apakah adanya kesalahan ataupun error setelah dijalankan.

3.2 Sejarah Singkat Perusahaan

Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang penjualan Produk-produk perlengkapan shalat dan produk-produk lain yang dibutuhkan masyarakat di Batam pada umumnya. Seiring berjalannya waktu permintaan akan Produk ini, di pulau internal karyawan semakin meningkat. Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam didirikan pada tahun 2003 beralamat di Jl Engku Putri no 1 Masjid Raya Batam center dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan karyawan akan perlengkapan sholat dan lainnya. Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam, berusaha memberikan solusi yang terbaik bagi para konsumen yang ingin membeli perlengkapan sholat, dengan memberikan kemudahan dengan pilihan pembayaran dengan *Cash* atau transfer . Koperasi karyawan masjid batam center dipercaya oleh para supplier untuk memegang merek dagang. Adapun Produk yang dipasarkan adalah:

- a. Topi songkok
- b. Baju Muslim Pria/ Wanita
- c. Obat herbal
- d. Parfum Non Alkohol
- e. Sorban
- f. Sarung

- g. Kitab-kitab hadist
- h. Seperangkat alat shalat
- i. Al'quran
- j. Dzikir tasbhi
- k. Dan lain-lain

3.3 VISI MISI dan Tujuan Koprasi Karyawan Masjid Raya Batam

Segala harapan kami tersebut tidak akan terwujud tanpa dukungan, dan kepercayaan dari para pelanggan. Untuk itu terciptalah visi dan misi yang mendukung kuat berdirinya perusahaan ini.

Visi Koperasi karyawan Masjid Raya Batam yaitu : Mengembangkan toko koperasi muslim modern dengan konsep pameran untuk memberikan pelayanan yang terbaik, didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten dan mitra bisnis profesional untuk menambah kepuasan konsumen

Misi Koperasi karyawan Masjid Raya Batam yaitu Untuk menjadi koperasi muslim terkemuka di Batam berskala luas dan didukung oleh layanan terbaik dan fasilitas lengkap.

Tujuan Koperasi karyawan Masjid Raya Batam yaitu Mempercepat pertumbuhan sektor jual-beli di Indonesia pada umumnya dan Kota Batam pada khususnya serta turut melaksanakan pembangunan berkesinambungan dari generasi sekarang ke generasi yang akan datang.

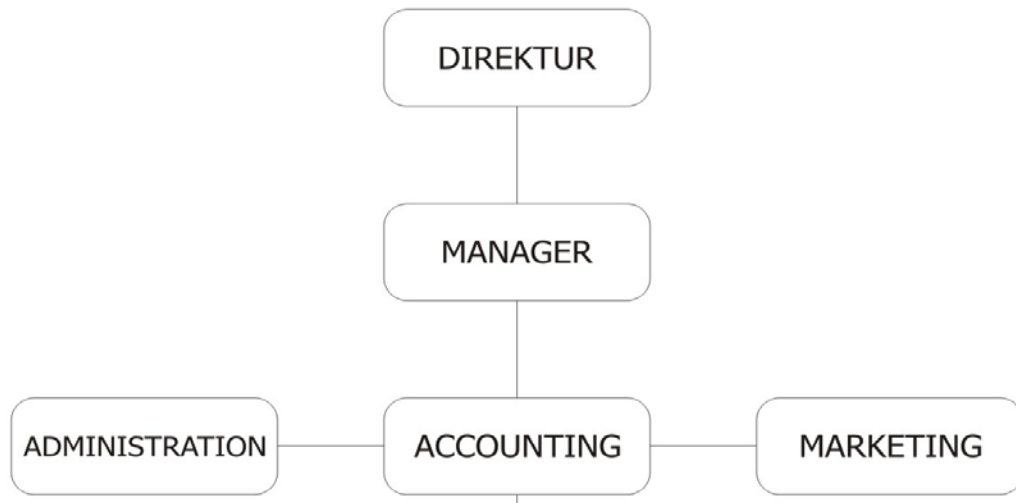
3.4 Struktur Organisasi

Banyak faktor yang bisa menentukan keberhasilan sebuah koperasi, salah satu faktor yang penting dalam keberhasilan suatu koperasi dalam mencapai tujuan yang telah direncanakan adalah karena adanya keberadaan sebuah struktur organisasi dalam koperasi tersebut. Apabila sebuah koperasi memiliki struktur organisasi yang sulit dan rumit, maka pimpinan koperasi dituntut kecakapannya memimpin dan mengorganisir perusahaan tersebut.

Penyusunan struktur organisasi dalam suatu koperasi sangat penting dilakukan untuk mempermudah pelaksanaan tugas. Struktur organisasi adalah suatu cara atau sistem pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab serta penetapan hubungan antara unsur-unsur organisasi dalam mencapai tujuan tertentu dengan cara yang paling efektif.

Dengan adanya struktur organisasi yang baik, semua pekerjaan akan terorganisir dengan baik dan teratur, sebab masing-masing bagian akan mengemban rasa tanggung jawab akan tugas yang diberikan kepadanya. Organisasi yang baik juga harus disertai dengan dukungan yang baik pula tenaga kerjanya. Untuk melihat lebih jelas struktur organisasi Koperasi karyawan Masjid Raya Batam dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut :

STRUKTUR ORGANISASI



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Koprasi Karyawan Masjid Raya

3.5 Penjelasan Struktur Organisasi

Adapun tugas dan wewenang masing-masing bagian yang ada pada Koprasi Karyawan Masjid Raya Batam adalah sebagai berikut :

1. Direktur
 - a. Merumuskan rencana – rencana jangka panjang dan jangka pendek perusahaan untuk memberi arah dan pedoman bagi koperasi.
 - b. Berwenang dalam menandatangani dan pengeluaran cek / Bilyet giro.
 - c. Berwenang menentukan dan menempatkan pejabat – pejabat inti dalam struktur organisasi koperasi dan mengevaluasi hasil kerjanya.

- d. Berwenang mengambil keputusan – keputusan penting yang menyangkut struktur permodalan koperasi dan hal – hal penting lainnya yang menyangkut perkembangan dan kelangsungan hidup koperasi.
- e. Bertanggung jawab atas kelangsungan hidup dan tingkat pertumbuhan yang dicapai koperasi.
- f. Bertanggung jawab atas pembiayaan operasi koperasi per periodik dan segala keputusan yang diambil.

2. Manager

- a. Berwenang mengambil keputusan yang berhubungan dengan kegiatan operasional perusahaan.
- b. Berwenang mengevaluasi hasil kerja para bawahannya.
- c. Berwenang memeriksa seluruh penerimaan dan pengeluaran uang yang terjadi pada perusahaan.
- d. Berwenang mengawasi pelaksanaan kegiatan perusahaan dan mendiskusikan alternatif pemecahan masalah dengan masing-masing departemen yang bersangkutan.
- e. Berwenang memimpin rapat dengan para bawahan langsungnya secara periodik untuk membahas rencana kerja / strategi masing – masing divisi dalam rangka pencapaian tujuan perusahaan.
- f. Berwenang mengarahkan para bawahannya dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi

- g. Berwenang mewakili perusahaan dalam kegiatan khusus yang penting untuk hubungan ke pihak external.
 - h. Bertanggung jawab atas keputusan yang diambilnya dan wewenang yang diberikan Direktur Utama kepadanya dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan sehari.
 - i. Berwenang memeriksa dan menganalisis laporan – laporan para bawahan untuk mengevaluasi kegiatan dan perkembangan perusahaan.
 - j. Bertanggung jawab atas perencanaan, pengembangan dan pengawasan pelaksanaan struktur organisasi perusahaan serta evaluasi hasil kerja bawahan.
3. Bagian Akuntansi / Keuangan
- a. Berwenang menyusun rencana – rencana dan kebijakan dibidang keuangan sesuai dengan program pembelanjaan perusahaan.
 - b. Berwenang merencanakan penagihan dan mengawasi hasil tagihan.
 - c. Berwenang untuk menilai kredibilitas pelanggan / calon pelanggan.
 - d. Berwenang mengatur jadwal penagihan kepada pelanggan sesuai dengan jatuh temponya pembayaran.
 - e. Berwenang menyetujui pengeluaran uang dalam batas wewenang yang diberikan.
 - f. Berwenang dan mengawasi kegiatan dibagian yang dibawahinya.
 - g. Berwenang membuat laporan – laporan yang menyangkut sumber dan penggunaan dana.

- h. Bertanggung jawab atas strategi dan kebijakan pembelanjaan dan penggunaan dana perusahaan sesuai dengan kebijakan perusahaan.
- i. Bertanggung jawab atas pengelolaan dan keamanan dana perusahaan secara optimum.
- j. Bertanggung jawab atas lancarnya pelaksanaan budget keuangan perusahaan.
- k. Bertanggung jawab atas kegiatan penagihan
- l. Bertanggung jawab atas laporan – laporan sumber dan penggunaan dana yang dibuatnya.

4. Bagian Administrasi

- a. Berwenang menetapkan rencana pembelian dan kegiatan dibagiannya.
- b. Berwenang menyetujui nilai pembelian sesuai dengan pesanan
- c. Bertugas untuk menginput data transaksi pembelian, penjualan pembuatan laporan persediaan, pengendalian atas biaya –biaya pengiriman, serta laporan *outstanding PO (Purchase Order)*
- d. Bertanggung jawab atas setiap transaksi yang diinput.
- e. Berwenang menyeleksi pemasok dan menghubungi pemasok yang telah disetujui untuk negosiasi pembelian.

5. Bagian Marketing.

- a. Bertugas mencari *customer* baru
- b. Bertanggung jawab atas budget penjualan per bulan. (Target penjualan).

- c. Bertugas untuk *follow up customer*, baik *customer* baru maupun *customer* lama.

BAB IV

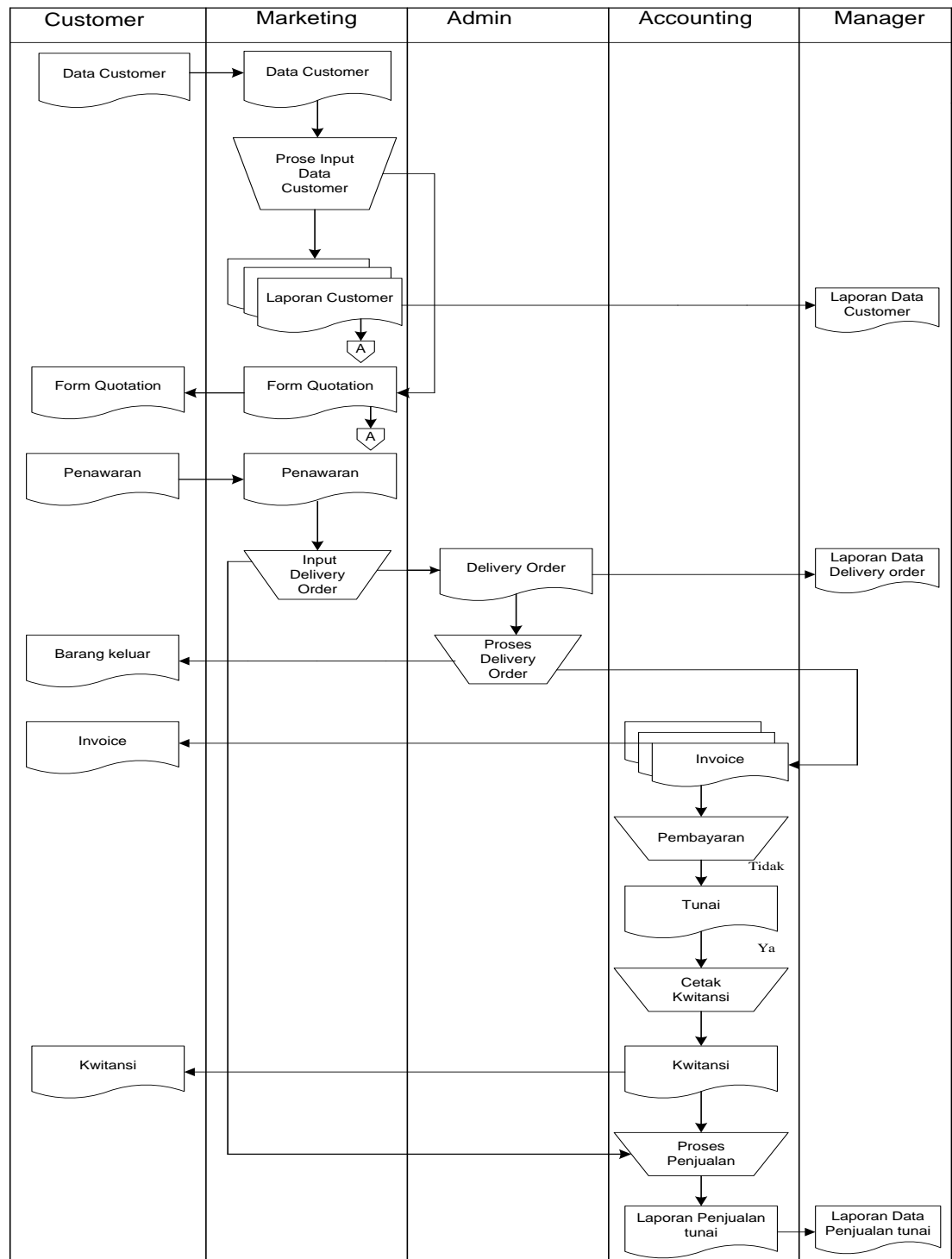
ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

4.1 Analisa Sistem yang berjalan

Analisa sistem ini adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru, menguraikan suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian- bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Dalam melakukan rancangan sistem yang baru terlebih dahulu harus diketahui bagaimana bentuk sistem yang sedang berjalan. Dapat dikatakan sebagai sistem informasi yang mempunyai banyak kekurangan dan kurang baik. Walaupun komputer sudah dipergunakan dalam menyimpan data namun dalam penggunaannya komputer hanya digunakan dalam sebatas pengetikan dan penyimpanan data biasa saja, dan belum memakai sistem informasi yang menggunakan database untuk melakukan pengolahan data dan penyajian informasi mengenai data penjualan.

Berdasarkan penjelasan deskripsi diatas tentang bagaimana alur pencatatan penjualan barang yang terjadi di Koperasi karyawan Masjid Raya Batam Center. Maka dapat digambarkan dalam bentuk Aliran Sistem Informasi yang tertera pada gambar berikut.



Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi (ASI) yang sedang berjalan

4.2 Analisis sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan adalah sebuah bentuk analisis situasi dan kondisi yang bersifat *deskriptif* (memberi gambaran). Analisis sistem yang sedang berjalan semata-mata adalah sebuah alat analisis yang ditujukan untuk menggambarkan situasi yang dihadapi atau yang akan dihadapi oleh organisasi, dan bukan sebuah alat analisis yang mampu memberikan jalan keluar yang baik bagi masalah-masalah yang dihadapi oleh organisasi.

Manfaat dari Analisis sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Untuk melakukan perencanaan dalam upaya mengantisipasi masa depan dengan melakukan pengkajian berdasarkan pengalaman masa lampau, ditopang sumber daya dan kemampuan yang miliki saat ini yang akan diproyeksikan kemasa depan.
2. Untuk menganalisis kesempatan / peluang dan kekuatan dalam membuat rencana jangka panjang.
3. Untuk mengatasi ancaman dan kelemahan yang mempunyai kecendrungan menghasilkan rencana jangka pendek, yaitu rencana untuk perbaikan.
4. Untuk mengidentifikasi Faktor eksternal dan Faktor Internal

Analisis terhadap sistem yang sedang dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang sebenarnya ada pada Toko Star Jaya Batam. Penganalisan ini berguna untuk memberikan bentuk-bentuk alternatif dari sistem yang dibutuhkan, diharapkan dengan adanya bentuk-bentuk alternatif ini dapat memberikan bentuk

informasi yang baik dan lebih mudah untuk dipahami oleh pemakai sistem ataupun pihak yang berkepentingan dengan kinerja sistem ini.

Sebelum melakukan perancangan terhadap sebuah sistem yang baru, sekiranya diperlukan adanya suatu gambaran yang memuat keterangan atau informasi yang berhubungan dengan sistem yang sedang berjalan sekarang pada Koperasi karyawan Masjid Raya Batam Center. Hal ini akan berguna agar nantinya mempermudah dalam menganalisis dan merancang sistem yang barunya nanti.

Untuk berbagai macam kebutuhan dalam mengolah data penjualan pada Koperasi karyawan masjid batam center, diperlukan suatu sistem yang bisa merekam dan menyajikan laporan secara cepat, tepat dan akurat, serta mempermudah *penginputan* dan *pengaksesan* data penjualan.

Langkah-langkah dalam merekam serta menyajikan data penjualan yang diterapkan pada Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam Center pada saat ini adalah sebagai berikut :

1. *Customer* memberikan identitas dan data pesanan barang yang diinginkan melalui *Administrasi Sales*. Data *customer* yang diterima oleh *Administrasi Sales* akan *diinput* ke komputer dan dilaporkan ke Direktur.
2. Setelah menerima data pesanan dari *customer*, *Administrasi Sales* akan meminta informasi data barang dari gudang barang jadi yang kemudian akan dicatat ke nota. Apabila pembelian secara tunai maka langsung dibuatkan nota sedangkan untuk pembelian secara kredit *Administrasi Sales* akan mengecek *limit* kredit *customer* yang bersangkutan dan jika ditemukan masih terdapat masa *limit* kredit yang sudah jatuh tempo namun belum diselesaikan maka

Administrasi *Sales* akan menginformasikan pesanan yang tidak *valid* ke *customer*, sedangkan apabila tidak ada masalah dengan *limit* kredit maka langsung dicatat ke nota.

3. *Customer* akan menerima barang serta nota pesanan barang tunai atau kredit sesuai permintaan. Nota pesanan tunai dan kredit juga diberikan ke bagian *Accounting* untuk *penginputan* laporan keuangan. Kemudian Administrasi *Sales* akan *menginput* data penjualan ke komputer sesuai dengan nota pesanan tunai dan kredit. Untuk pembelian secara kredit, Administrasi *Sales* akan mengecek data penjualan kredit untuk informasi tagihan yang sudah jatuh tempo untuk ditagih ke *customer*. Uang penjualan barang tunai maupun kredit akan diterima oleh Administrasi *Sales* dan diserahkan ke *Accounting*.
4. Administrasi *Sales* akan membuat Laporan Penjualan Mirka Produk berdasarkan nota pesanan tunai dan kredit yang sudah *diinput* yang akan dilaporkan ke Direktur untuk ditinjau kinerja penjualan dan menunjang pengambilan keputusan.

Setelah penulis melakukan penelitian dengan cara mengumpulkan data, dengan mengadakan tanya jawab serta melakukan penilaian terhadap cara kerja yang ada di Koperasi karyawan masjid batam center maka penulis bisa menggambarkan analisa sistem yang berjalan pada sistem yang sedang berjalan dan analisa sistem baru yang akan diimplementasikan di Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam Center.

4.3 Permasalahan yang Sedang Dihadapi

Berdasarkan penelitian, tanya jawab, pengamatan serta analisis terhadap sistem informasi yang sedang berjalan pada Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam Center, maka dapat ditemui beberapa masalah yang dihadapi yaitu :

1. Metode pencarian data penjualan dinilai kurang efisien dikarenakan harus mencari data di *file-file* yang berbeda serta dapat menyebabkan redudansi data.
2. Kurangnya keakuratan dalam pencatatan pesanan *customer* karena masih dilakukan secara manual. Bisa saja Administrasi *Sales* melakukan pencatatan yang salah, karena faktor kesengajaan, kesibukan atau kelalaian. Hal ini dapat menyebabkan komplain dari *customer* sehingga kredibilitas *customer* ke perusahaan berkurang.
3. Kurangnya pengendalian terhadap pemberian *limit* kredit ke *customer*, hal ini dikarenakan pencatatan pesanan yang masih manual sehingga terkadang Administrasi *Sales* terlanjur membuka nota tanpa mengecek *limit* kredit *customer* yang bersangkutan terlebih dahulu.
4. Tingkat keamanan data yang rendah, dimana orang yang tidak berkepentingan dapat mengakses serta memanipulasi data.

4.4 Analisa Sistem Yang Baru

Analisa sistem adalah penelitian sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau diperbaharui, menguraikan suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Analisa Sistem informasi yang baru ini sangat berguna dalam melakukan perancangan yang lebih rinci, karena disain sistem akan mengidentifikasi komponen – komponen sistem informasi yang akan dirancang. Analisa Sistem ini juga akan memberikan gambaran secara umum kepada pihak yang memakai sistem yang baru dan informasi apa saja yang dapat diberikan oleh sistem informasi yang baru nantinya.

Setelah melakukan penelitian pada Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam Center, penulis dapat menyajikan data hasil penelitian, maka penulis kembali mengidentifikasikan bagian masalah yang dihadapi pada Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam center dan mencoba untuk merumuskan suatu usulan yang baru bagi perusahaan. Dimana sistem yang baru ini akan lebih efisien waktu dan lebih akurat.

Analisa sistem penjualan ini dilakukan untuk menciptakan sebuah sistem baru yang diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam penyediaan informasi penjualan barang. Sebelumnya pengolahan data barang dikelola dan diolah dengan menggunakan fasilitas *Microsoft Excel*. Pada sistem yang sedang berjalan sekarang

ini, pengolahan data barang di Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam Center belum dapat dikategorikan sebagai sebuah sistem yang terkomputerisasi. Seperti yang sudah diuraikan pada bab sebelumnya, walaupun telah dilengkapi dengan perangkat komputer, namun pemakaiannya hanya sebatas menggunakan *Microsoft office* saja, baik untuk pengolahan barang. Pengolahan maupun penyimpanan data masih dilakukan secara konvensional tanpa menggunakan suatu sistem informasi yang berbasis *database*.

Dengan perkembangan perusahaan yang semakin pesat, maka makin kompleks juga permasalahan yang ada. Sehingga kelancaran segala aktifitas perusahaan dibutuhkan suatu sistem yang baru yang dapat membantu pihak-pihak yang terkait, untuk mendapatkan informasi dengan cepat dan data yang dihasilkanpun juga akurat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka penulis mengusulkan untuk menggunakan sebuah sistem yang berbasis *database*. Pada masa sekarang ini sudah banyak sistem informasi yang berbasis *database*, salah satunya adalah sistem informasi dengan menggunakan program web merupakan pemrograman yang mudah untuk diaplikasikan dan menyediakan fasilitas pemrograman yang sangat lengkap, serta sesuai dengan sistem operasi yang digunakan oleh perusahaan.

Sistem informasi dengan menggunakan pemrograman web ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi perusahaan dalam mengolah data penjualan barang yang memudahkan pihak manajemen perusahaan.

Dengan menggunakan sistem baru ini diharapkan membantu dalam menghadapi permasalahan-permasalahan yang ada. Sehingga bisa lebih konsentrasi lagi untuk

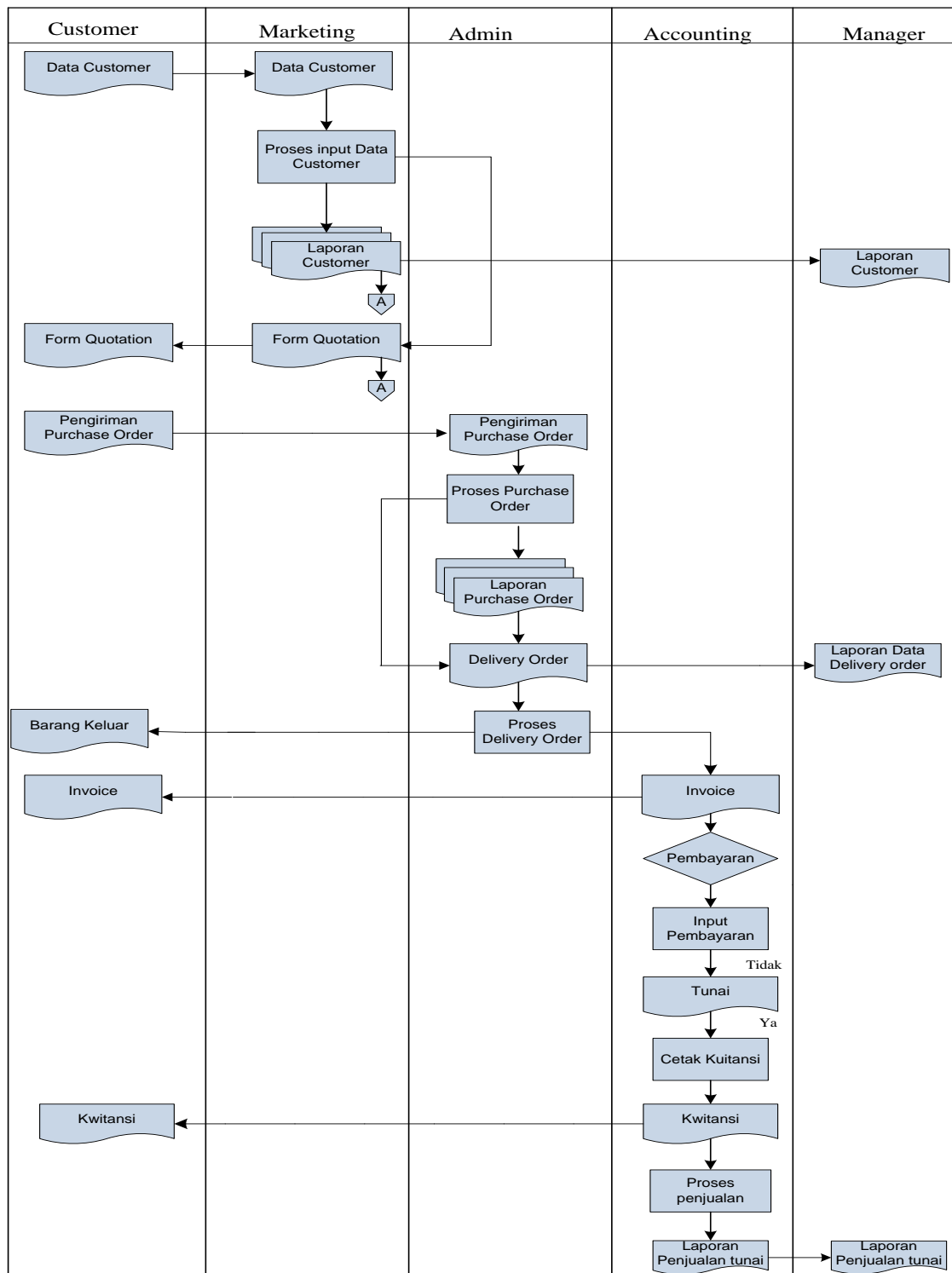
mengembangkan sistem-sistem lainnya yang berhubungan dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang ada di perusahaan.

Bagi perusahaan atau pihak-pihak manajemen yang membutuhkan data penjualan per periode sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan sehingga lebih cepat untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan data-data yang dihasilkan akan lebih akurat. Dengan menggunakan sistem yang baru ini, sangat membantu pihak manajemen dalam melakukan pengambilan keputusan dalam melakukan penjualan barang.

4.5 Aliran Sistem Informasi Yang Baru

Untuk menanggulangi sistem penjualan barang pada Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam Center maka akan dilakukan perubahan dalam proses pengolahan data penjualan yang diakibatkan oleh kelemahan – kelemahan yang ada pada sistem lama. Adapun perubahan yang dilakukan yaitu dengan mengimplementasikan bahasa pemrograman web dalam pengolahan data penjualan tersebut.

Pada aliran sistem yang baru tidak ditemukan adanya perubahan terhadap entitas yang berperan dalam proses penjualan barang. Adapun perubahan yang ditemukan yaitu pada proses pengolahan data penjualan serta penyajian informasi data yang mana proses tersebut dilakukan masih dengan menggunakan Microsoft Excel pada sistem yang lama. Selanjutnya pada sistem yang baru ini akan diterapkan dengan menggunakan Aplikasi pemrograman web. Untuk lebih jelas mengenai aliran sistem informasi yang baru, dapat dilihat pada gambar berikut :

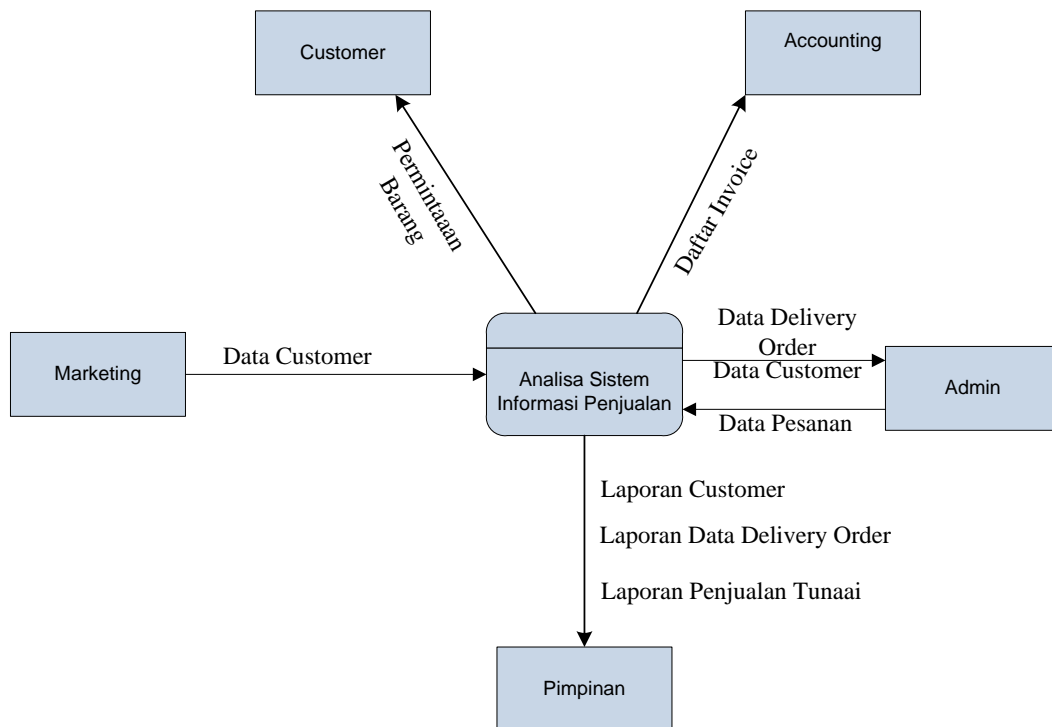


Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi yang Baru

4.6 Diagram Konteks

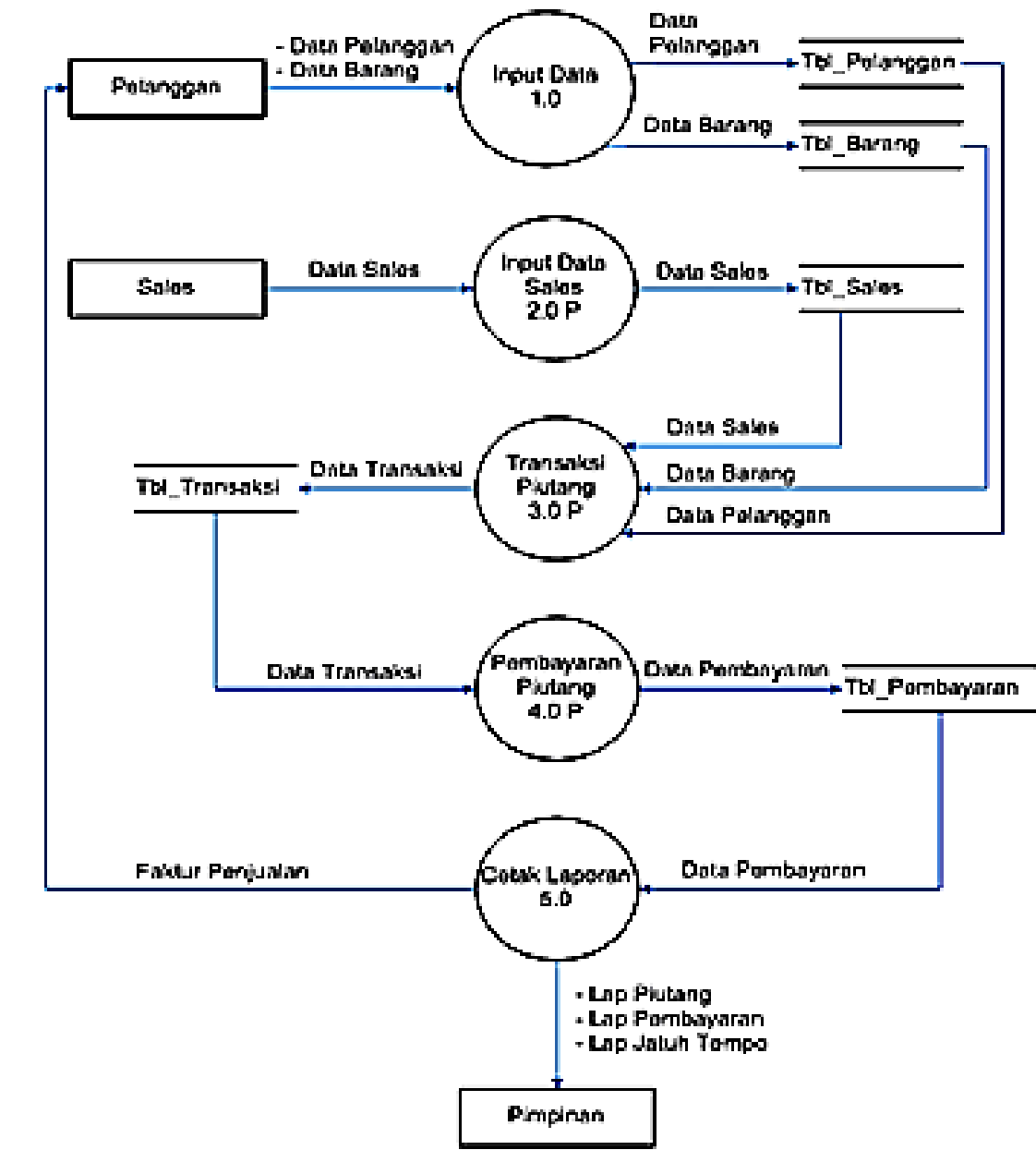
Diagram konteks merupakan sebuah alat bantu perancangan secara global, yang memperlihatkan sistem secara umum dan bagian - bagian dari subsistem yang terlihat dalam sistem secara keseluruhan. Dalam diagram konteks hanya mengandung satu proses saja yang mewakili seluruh proses yang ada pada sistem tersebut.

Dalam diagram konteks untuk sistem informasi penjualan barang ini terdiri atas enam entitas yang saling berinteraksi satu sama lainnya, seperti terlihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.2 Diagram Konteks

4.7 Data flow Diagram




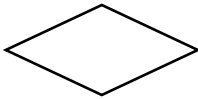
Gambar 4.3 Data flow Diagram



4.8 Diagram Hubungan Entitas (ERD)

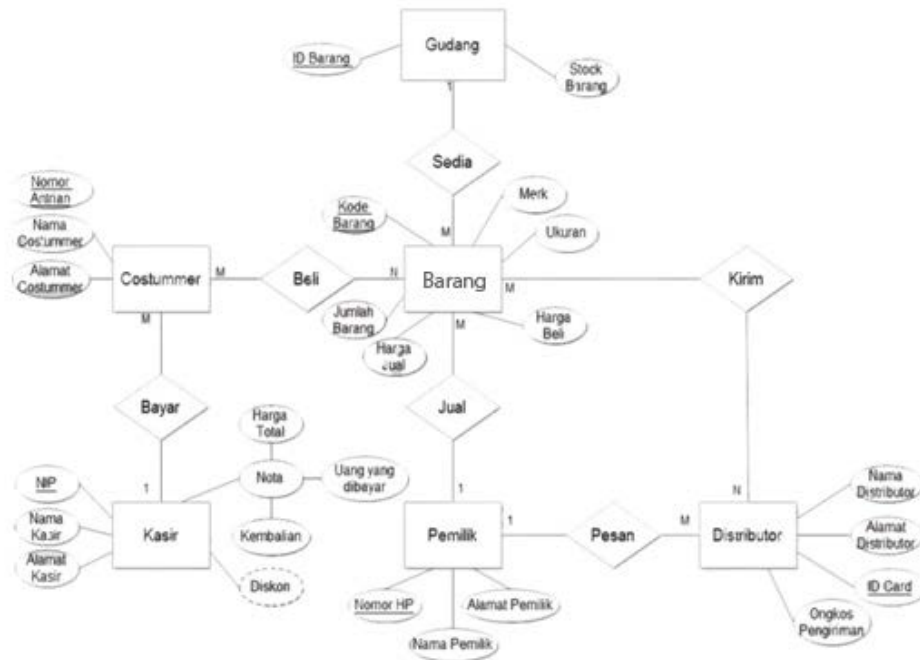
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan (*network*) yang menggunakan susunan data yang disimpan dari sistem secara baik atau merupakan konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara data store (dalam DAD).

Komponen-komponen yang digunakan dalam ERD dilihat pada tabel 2.3 berikut

Tabel 2.3. Simbol Entity Relationship Diagram

| No | Simbol | Keterangan |
|----|---|---|
| 1. |  | Entitas Adalah suatu objek yang ada pada dunia nyata dan dapat dibedakan dari objek lainnya yang di definisikan secara unik. Entitas dapat berupa lingkungan elemen, resource, atau suatu transaksi yang sangat penting. Entity disimbolkan dengan persegi panjang. |
| 2. |  | Relationship Adalah Hubungan yang terjadi antara satu entitas atau lebih dan digambarkan dengan suatu prisma yang diberi label berbentuk kata kerja. |

| | | |
|----|---|--|
| 3. |  | Elips Adalah menyatakan atribut. |
| 4. |  | Connection (hubungan antar) Yaitu garis penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dengan atribut. |



Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram

4.9 Sistem yang sedang berjalan

1. Keunggulan

1. Hemat biaya karena pengolahan data masih secara manual
(masih menggunakan Excel)
2. Alat-alat yang dibutuhkan seperti buku untuk pencatatan laporan mudah diperoleh

2. Kelemahan

1. Tingkat keakuratan data rendah, karena masih ditulis tangan sehingga kesalahan dalam penulisan sering terjadi atau tulisan tidak jelas
2. Dalam hal pemrosesan data lambat, maksud disini adalah membutuhkan waktu serta kesulitan dalam mencari data-data yang masih disimpan dalam bentuk arsip
3. Tingkat keamanan data kurang terjamin, karena tidak memiliki keterbatasan hak akses, dalam pencatatan laporan masih menggunakan pencatatan dalam buku besar yang memiliki resiko seperti kehilangan atau kertas sobek dan sebagainya.

4.10 Sistem yang diusulkan

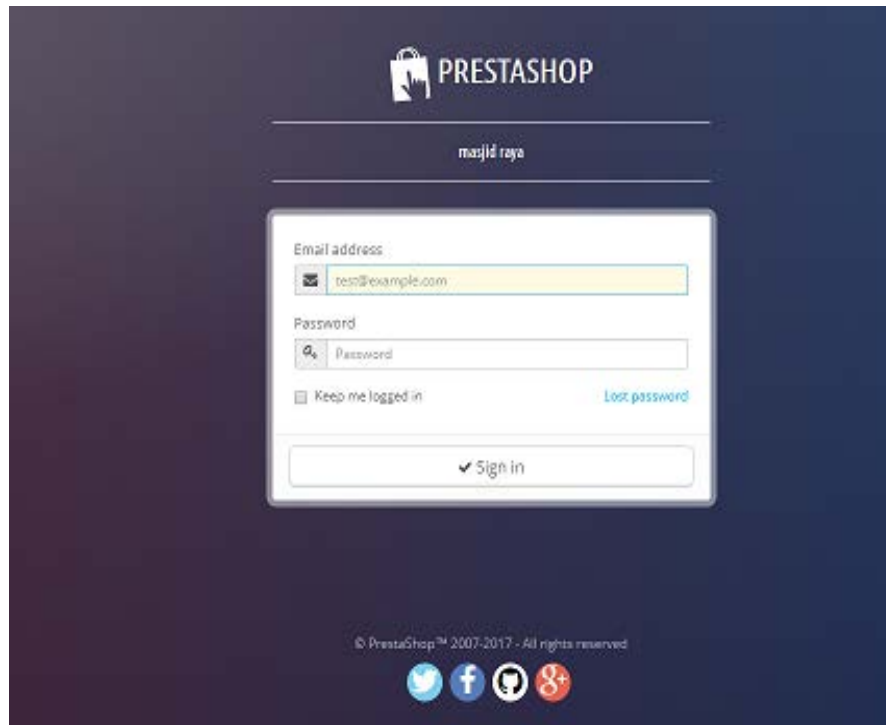
1. keunggulan

1. Sudah memiliki tingkat keamanan yang lebih terjamin karena sudah dilengkapi dengan hak akses (*security log_in*) sehingga tidak semua orang bisa mengaksesnya.
2. Sudah menggunakan komputerisasi dengan database sebagai media penyimpanan, maka lebih mudah dalam memasukkan data, memproses dan menghasilkan keluaran dengan cepat dan akurat.
3. Lebih cepat dalam pencarian data karena sistem database, sudah digunakan pada sistem yang baru, sehingga data dapat dipanggil jika diperlukan. Tidak perlu mencari arsip lagi seperti pada sistem yang sedang berjalan.
4. Membantu pimpinan lebih cepat dalam hal mengambil keputusan terhadap kemajuan Koperasi Karyawan Masjid Batam.

4.12. Implementasi

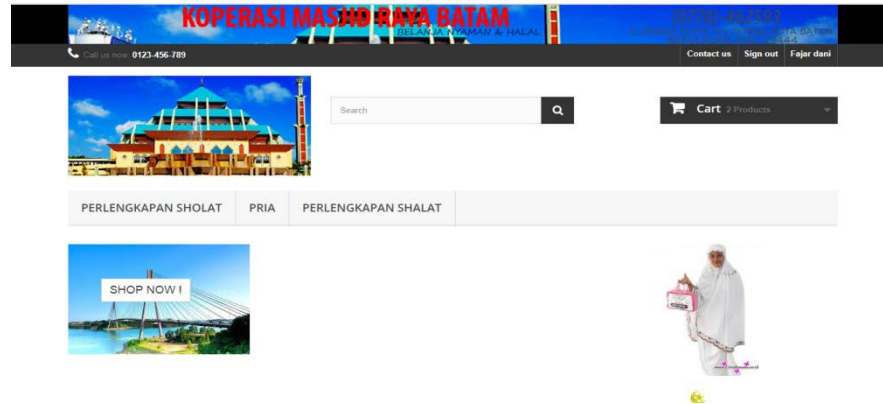
1. Form Login

Form login ialah halaman awal dimana halaman login form ini biasanya user atau pun admin akan mengisi user name dan password untuk masuk sistem. ketika user memasuki data user name dan password maka session data tersebut akan di kirim ke data base saat menekan tombol login. data user name tersebut akan di cocokan dengan data yang ada dalam data bases.

The image shows the PrestaShop login interface. At the top, the PrestaShop logo is displayed next to the text "PRESTASHOP". Below this, the store name "majid raya" is shown. The main part of the form is a white box with a light blue border. It contains an "Email address" field with a yellow background and the text "test@example.com". Below this is a "Password" field with a grey background and the text "Password". There is a checkbox labeled "Keep me logged in" and a link labeled "Lost password?". At the bottom of the form is a "Sign in" button with a checkmark icon. At the very bottom of the page, there is a copyright notice "© PrestaShop™ 2007-2017 - All rights reserved" and four social media icons: Twitter, Facebook, and two others.

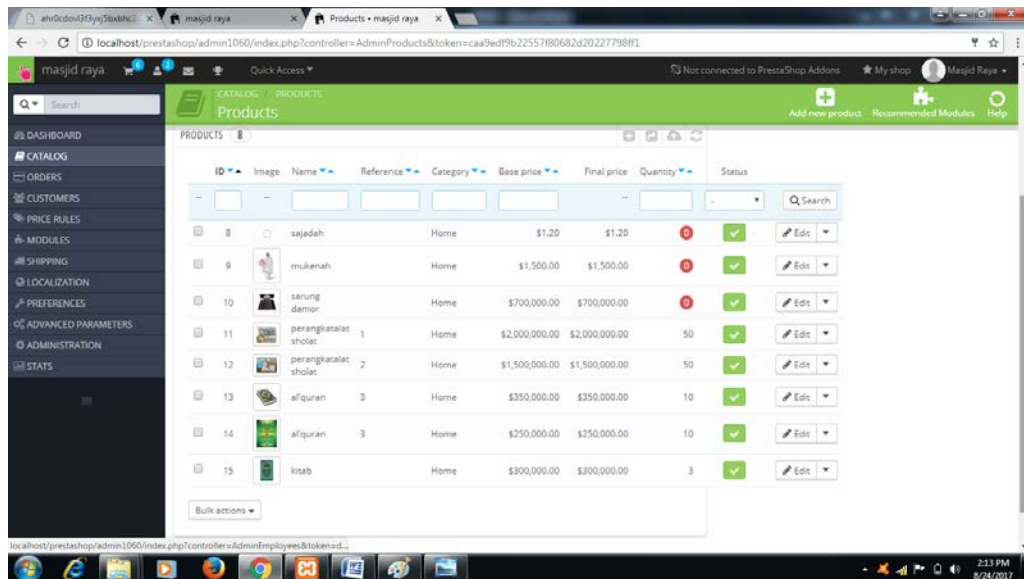
Gambar 4.5 form login

3. Form Menu Utama



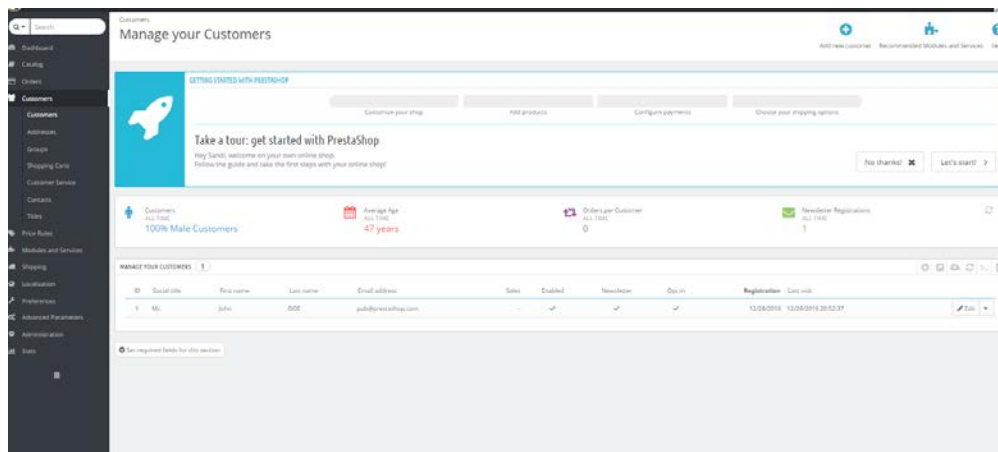
Gambar 4.6 tampilan menu utama

3. Form Input barang



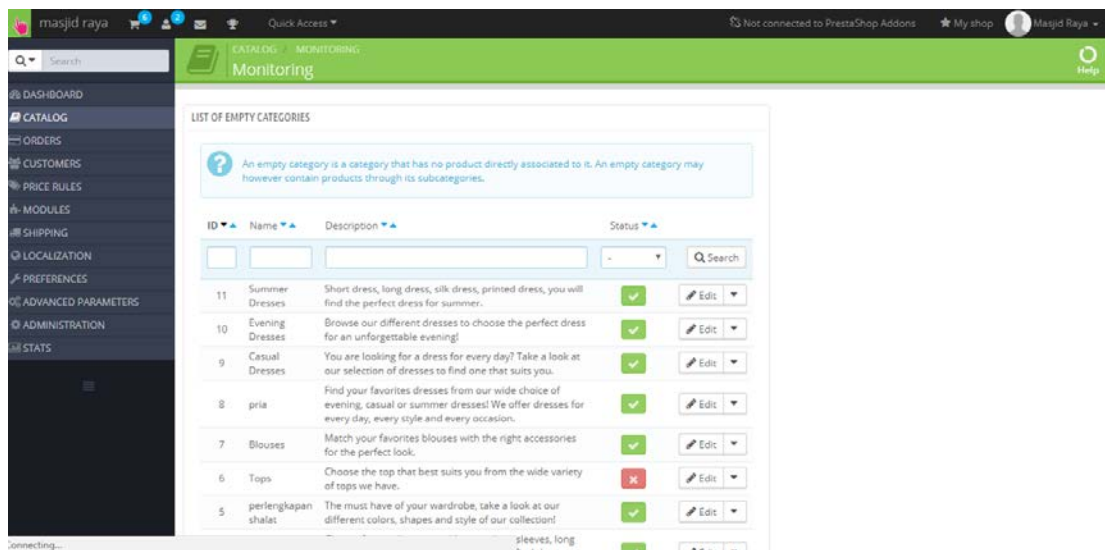
Gambar 4.7 Form input barang

4. Form customer



Gambar 4.8 form customer

5. Form monitoring



Gambar 4.9 form monitoring

4.17 Analisa Perbandingan Sistem

Penggunaan system dan sebelum

| Sebelum | Sesudah |
|--|---|
| Data Stok barang selalu cek di gudang | Stok barang tersistem tidak selalu melihat ke gudang data gudang |
| Harga barang tidak update masih belum efektif | Harga barang terupdate bisa melihat langsung dari Data |
| Pembayaran masih manual | Pembayaran bisa onlen dan praktis |
| Data yang belum tersistem masih melihat buku agenda kantor/ harian | Data sudah tersistem tidak lgi melihat buku catatan harian kantor |
| Laporan penjualan masih lewat buku harian | Laporan penjualan tersistem dan tidak melihat lgi buku harian |
| Laporan keuangan selalu selisih | Laporan keuangan akurat dan tidak ada nya selisih keuangan |
| Pemesanan barang lambat masih manual | Pemesanan barang lebih cepat dan lebih tersistem |
| | |

Gambar 4.10 Penggunaan system dan sebelum

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh berdasarkan dari hasil analisis dan Penerapan Sistem Informasi Manajemen Penjualan Barang Pada Koperasi Karyawan Masjid Raya Batam yang telah di bahas pada bab-bab sebelumnya mencapai hasil dan tujuan yang di inginkan oleh perancang sistem dan Koperasi Karyawan Masjid Raya.

Adapun beberapa kesimpulan terhadap rumusan masalah pada Sistem informasi tersebut ialah sebagai berikut :

1. Sistem yang ada di Koperasi Karyawan Masjid Raya menggunakan sistem pembukuan yang di lakukan admin sekaligus sebagai accounting. laporan yang di berikan sering mengalami kendala dalam selisi perhitungan harga dan barang.
2. Sistem ini di rancang dengan menggunakan program web untuk mempermudah dalam penjualan dan dalam pelaporan penjualan sehingga laporan tidak berbentuk pembukuan tetapi menggunakan sistem komputerisasi
3. Dengan adanya sistem informasi ini pengurus Koperasi tidak perlu terjun langsung ke lapangan untuk mengawasi kasir atau transaksi yang di lakukan oleh petugas kasir, karena dari sistem tersebut mampu memberi laporan-laporan dan perincian setiap melakukan transaksi oleh kasir.

Sistem ini juga dapat memberikan kemudahan terhadap kasir yang bertugas, seperti membantu petugas kasir pada waktu melakukan transaksi, dan dapat memeriksa ulang proses transaksi yang telah dilakukan oleh kasir.

5.2. Saran

Saran-saran yang diajukan oleh perancang sistem, agar Sistem Informasi tersebut selalu aman dan dapat di manfaatkan sebaik mungkin.

Sistem Informasi ini merupakan sistem yang menyangkut data dan informasi yang sangat penting bagi Koperasi Karyawan Masjid Raya, maka dari itu diperlukan beberapa sistem pengamanan data di antaranya seperti :

1. Selalu melakukan backup data, sehingga data yang dimiliki oleh Koperasi selalu tersimpan dan aman, menghindari kejadian yang tidak di inginkan.
2. Perlu diadakan suatu peninjauan ulang terhadap sistem dalam jangka waktu beberapa tahun, hal ini dilakukan untuk mengantisipasi perubahan-perubahan yang mungkin terjadi di Koperasi. Peninjauan ulang tersebut berguna untuk melihat apakah Sistem Informasi yang ada masih sesuai dengan kondisi Koperasi dan apakah perlu penambahan atau perubahan terhadap sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, 2013, *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta .Andi,.
- Andri Kristanto. 2007. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Klaten.Penerbit Gava Media.
- Azhar Susanto. 2012. *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi 2. Bandung
Lingga Jaya
- Ginting, Elizaandayani. 2013. “Aplikasi Penjualan Berbasis *Web (E-Commerce)* Menggunakan *Joomla* Pada Mutiara Fashion”.Bandung: Universitas Widyatama
- Gordon, B.Davis. 2013. *Al-Bahra Bin Ladjamudin*. Yogyakarta
Andi.
- Hartono Jogiyanto. 2005. *Analisis & Desain*. Yogyakarta.Andi.
- Nugroho Aprian Ivan.(2014), Sistem informasi penjualan berbasis website dengan menggunakan *framework cake php* pada CV.Dzaky sumber rezeki.
- Jeffry, L. Whitten,et al. 2014. *Metode Desain dan Analisis Sistem*.
Edisi I.:Yogyakarta. Penerbit Andi Madcoms.
- Kendall, Kenneth E. dan Julie E. Kendall. (2014). *Systems Analysis and Design*, 7th ed. New Jersey. Pearson Prentice Hall.
- Moekijat, 2000, *Kamus Manajemen*, Bandung. CV. Manda Maju,
- Novita rini (2010), sistem informasi penjualan barang toko sumber urip.
- Raymond McLeod Jr.,2008.*sistem informasi manajemen*,edisi8. Jakarta.
Salemba Empat,
- Raymond McLeod,Jr. 2001. *Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2*. Jakarta

Prenhallindo.

Sutabri, Tata S. Kom., MM. 2005. *sistem informasi manajemen*, Yogyakarta Andi,

Viny Arviolina Asta, Selviana Oktavia (2013), *Sistem Informasi Manajemen Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Stok Barang PD Sumber Rezeki* Palembang.

Witarto, 2014, *. Memahami Sistem Informasi*, Bandung. Informatika,

Waliyanto, (2013), *Sistem Basis Data : Analisa dan Pemodelan Data*.

Yogyakarta. J&J Learning,

Willy Pratama Widharta dan Sugiono Sugiharto, S.E., M.M (2013),

Penyusunan strategi dan sistem penjualan dalam rangka meningkatkan penjualan toko damai