BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Media Angkasa Prima adalah salah satu perusahaan di Indonesia yang bergerak sebagai agen distributor sparepart pesawat terbang, dengan memiliki kerjasama dengan perusahaan di seluruh Negara, perusahaan ini dapat berkembang secara pesat, karena memiliki layanan yang sangan luas dan berkualitas dengan memiliki market yang luas dan standar internasional.

Untuk perusahaan yang berkembang secara pesat seperti PT. Media Angkasa Prima ini menganggap bahwa peran teknologi informasi sangat di perlukan untuk kebutuhan perusahaan tersebut, khusunya untuk memfasilitasi prosesnya transaksi pembelian dan penjulan. Karena masih dilakukan secara manual dengan mengunakan kertas dan sering terjadinya kekeliruan dalam perhitungan. Serta penyimpanan data yang masih kurang aman dan nyaman sehingga data dapat hilang sewaktu-waktu.

Dengan dilaksanakannya Kerja Praktek ini penulis menetapkan judul "*ANALISIS SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN DI PT. MEDIA ANGKASA PRIMA"*. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu kinerja dari perusahaan secara keseluruhan dengan optimal. Karena dapat mempercepat proses penanganan pengolahan data yang tepat dan akurat, serta memiliki keamanan data yang tersimpan seraca aman.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang penulis temukan dalam pelaksanaan kerja praktek adalah Bagaimana cara analisis sistem informasi pembelian dan penjualan di PT. Media Angkasa Prima.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari Kerja Praktek ini adalah analisis sistem informasi pembelian dan penjualan di di PT. Media Angkasa Prima.

1.3.1 Maksud

Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu kinerja dari perusahaan secara keseluruhan dengan optimal. Karena dapat mempercepat proses penanganan pengolahan data yang tepat dan akurat, serta memiliki keamanan data yang tersimpan seraca aman.

1.3.2 Tujuan

Tujuan dari dibangunnya sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat membantu kinerja dan efisiensi waktu.
2. Mempermudah perusahaan dalam proses transaksi yang masih dilakukan secara manual.
3. Meringankan tugas operator data dalam membuat laporan secara cepat dan mudah.

1.4 Batasan Masalah

Penulis memberi batasan dari masalah yang akan di bahas. Hal ini dilakukan agar dalam pengolahan sistem dapat lebih terarah dari tujuan yang sudah ditetapkan

Adapun batasan masalah dari penulisan laporan kerja praktek ini adalah :

1. Aplikasi yang sedang di bangun meliputi informasi aplikasi pemesanan, pembelian dan penjualan barang.
2. Informasi yang diberikan dari operator data berupa laporan tercetak mengenai data pemesanan, pembelian dan penjualan barang berupa laporan tercetak.
3. Untuk laporan pemesanan di cetak setiap ada penerimaan pemesanan.
4. Penelitian yang dilakukan hanya menangani pada bagian pembuatan laporan, tidak membuat laporan keuangan
5. Hasil akhir dari proyek ini adalah suatu aplikasi program yang berjalan pada komputer *secara client-server*.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode kualitatif, yaitu dengan mengamati secara spontan terhadap sampel penelitian.

Dalam pembuatan sistem informasi ini, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

a. Tahap Pengumpulan Data

    1. Teknik Observasi

Metode observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung ke PT. Media Angkasa Prima dan mengetahui proses yang di jadikan objek pemasalahan.

2. Metode Wawancara

   Metode wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara atau diskusi dengan narasumber dari pihak PT. Media Angkasa Prima yang memiliki pengetahuan mengenai objek permasalahan.

3. Metode Studi Pustaka

   Metode studi pustaka dilakukan dengan mengambil referensi, baik buku atau referensi online yang berkaitan dengan bidang penelitian. Kemudian data tersebut di bandingkan dengan keadaan nyata yang ada di lapangan untuk menunjukkan tingkat validitas dan reabilitas penelitian.

b. Tahap Analisis Perancangan Sistem Informasi

c.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan Kerja Praktek yang di bagi atas 4 (empat) BAB, masing-masing bab di bagi atas sub bab, dengan maksud agar laporan Praktek Kerja dapat lebih terperinci dan akam mempermudah di dalam pemahaman masing-masing bab yang disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang kerja praktek, maksud dan tujuan kerja praktek, Sistem pelaksanaan kerja praktek, Lokasi dan waktu kerja praktek serta sistematika penulisan itu sendiri.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini penulis menguraikan mengenai sejarah singkat perusahaan PT. Media Angkasa Prima, Struktur dan landasan teori yang digunakan.

BAB III PEMBAHASAN

Meganalisis permasalahan sistem yang ada pada peruhaan, prosedur penerimaan pemesanan, pembelian dan penjualan, analisis aliran informasi yang meliputi kebutuhan data dan informasi yang dihasilkan, analisis kebutuhan non fungsional meliputi analisis pemakai, analisis perangkat keras dan perangkat lunak, analisis pengkodean, analisis konseptual basis data, analisis kebutuhan fungsional meliputi diagram konteks, data flow diagram, spesifikasi proses, kamus data, perancangan sistem yang meliputi perancangan data skema relasi, perancagan struktur tabel, perancagan kode, perancagan antarmuka, perancagan laporan.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang di dapat dari hasil Kerja Praktek yang dilakukan Mahasiswa di PT. Media Angkasa Prima.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan semua hasil dari penelitian dan masukan kepada instansi tempat penelitian untuk perbaikan sistem informasi yang dituangkan dalam bentuk laporan ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

PT. Media Angkasa Prima merupakan Perusahaan yang bergerak di bidang jasa pemasaran. Dengan produk yaitu Sparepart Pesawat Terbang. Perusahaan yang berada di Duta Mas Fatmawati Blok A2#7 Jl. R. S. Fatmawati No. 39 Jakarta 12150 – Indonesia ini mempunyai pelayanan jasa penjualan Sparepart Perlengkapan Pesawat Terbang yang di bekerjasama dengan Vendor dari berbagai Negara standar Internasional.

2.1.1 Sejarah Instansi

Sejarah PT. Media Angkasa Prima di didirikan pada tahun 2000, kantor perusahaan berada di Singapura yang berkerjasama dengan pemilik perusahaan Allbest Expert yaitu Kim Cheow. Dan pada tauh 2005 PT. Media Angkasa Prima membangun sebuah kantor mandiri yang berada di Indonesia yang berada di Duta Mas Fatmawati Blok A2#7 Jl. R. S. Fatmawati No. 39 Jakarta 12150 – Indonesia dan hingga sampai sekarang PT. Media Angkasa

Prima menjadi sebuah perusahaan mandiri yang memiliki banyak relasi Vendor di berbagai Negara.

PT. Media Angkasa Prima mempunyai Visi yaitu kebutuhan Customer adalah tantangan terhadap Perusahaan, dengan Misi untuk menjadi perusahaan yang profiessional dengan supporting system dan personal yang handal, dan dengan Tujuan untuk memajukan serta memajukan teknologi Negara Indonesia di bidang militer pasukan keamanan Bangsa.

2.1.2 Logo Instansi

PT. Media Angkasa Prima memiliki logo yang terdiri dari huruf M.A.P dengan logo berwarna hijau. Logo dapat di lihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo PT. Media Angkasa Prima

Logo tersebut memiliki arti tersendiri diantaranya:

1. Warna Logo **M.A.P** dengan warna hijau, merupakan warna khas. Karena warna hijau merupakan sebuah warna yang identik dengan prajurit.
2. **M.A.P,** singkatan dari Media Angkasa Prima artinya Memdiasi kebutuhan di dunia aviasi (Angkasa) dengan cara yang Prima.

2.1.3 Badan Hukun Instansi

PT. Media Angkasa Prima terbentuk PT dan semua legal, dokumen sudah lengkap dari akte notaris sampai SPKP juga sudah ada. PT. Media Angkasa Prima memiliki badan hukum yang telah di tetapkan berdasarkan SK No. 01 Tahun 2005, yakni:

1. Peraturan Media Angkasa Prima No. I, Customer memiliki surat resmi dan surat hak atas pemesanan Spare Part sebagai sarana untuk perlengkapan militer.
2. Peraturan Media Angkasa Prima No. II. Spare part di pergunakan untuk kepentingan negara atau keperluan pribadi yang telah di tetapkan oleh peraturan yang berlaku.
3. Spare Part yang di pergunakan tidak menyalahi aturan yang barlaku dan bersifan merugikan negara.

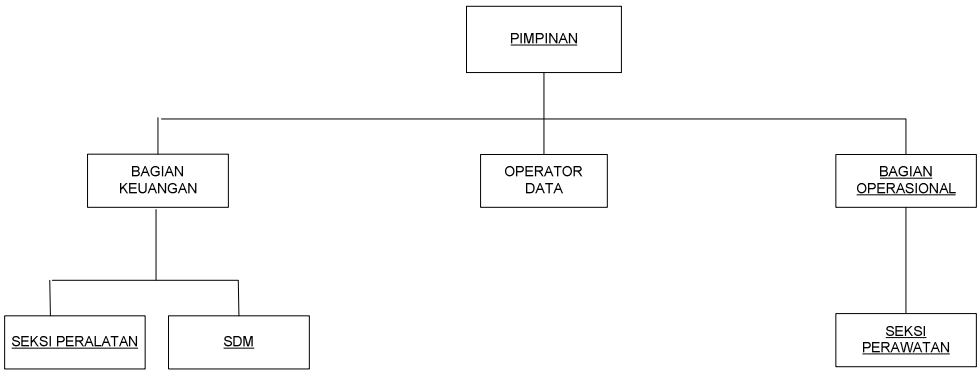
2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description

PT. Media Angkasa Prima yang beralamat di Duta Mas Fatmawati Blok A2#7 Jl. R. S. Fatmawati No. 39 Jakarta 12150 – Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pelayanan pemesanan Spare Part pesawat terbang, dimana perusahaan ini adalah sebagai perantara terhadap pemesan.

2.1.4.1 Struktur Organisasi

Struktur organisasi dapat dikatakan sebagai pola hubungan yang mapan diantara komponen-komponen atau bagian-bagian dari organisasi.

Adapun struktur organisasi yang dimiliki PT. Media Angkasa Prima seperti terlihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Media Angkasa Prima

2.1.4.2 Job Description

Adapun tugas dan tanggung jawab dari elemen organisasi pada PT. Media Angkasa Prima secara singkat dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Pimpinan

   Memimpin perusahaan dan bertanggung jawab terhadap seluruh kelangsungan kegiatan perusahaan. Dalam menjalankan tugasnya pimpinan dibantu oleh bagian keuangan, operator data dan bagian operasional.

2. Operator Data

   Melakukan pencatatan atas setiap transaksi yang terjadi dari kegiatan operasional dan melaporkan data transaksi yang terjadi kepada pimpinan.

3. Bagian Operasioanl.

Menerapkan jasa pelayanan pemesanan dan pengiriman barang yang di pesan sesuai dengan mekanisme yang ditetapkan.

2.2 Landasan Teori

Analisis yang dilakukan di PT. Media Angkasa Prima, Penulis mengutip beberapa toeri yang relevan berdasarkan variabel penelitian.

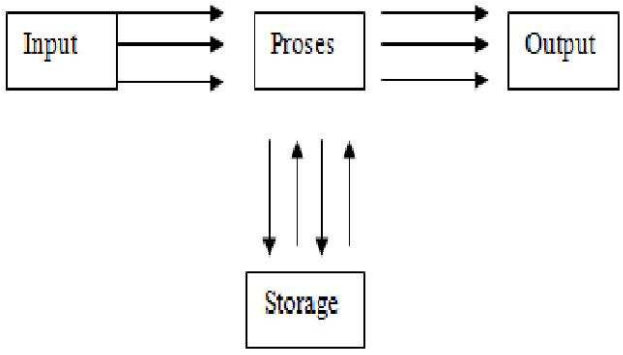
2.2.1 Konsep Dasar Sistem

Bagian ini akan mamaparkan tentang konsep dasar daari system yang akan dibahas dsalam beberapa sub bab seperti berikut:

2.2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan/grup dan sub system/bagian apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu [2].

Model umum dari suatu sistem adalah terdiri dari masukan, pengolahan, dan keluaran. Dan dapat diacu pada:



Gambar 2.3 Model Umum Suatu Sistem.

2.2.1.2 Tujuan Sistem

Tujuan system merupakan target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh suatu system. Agar target tersebut bisa tercapai, maka target atau sasaran tersebut harus diketahui terlebih dahulu cirri-ciri atau kriterianya. Upaya mencapai suatu sasaran tanpa mengetahui cirri-ciri atau criteria dapat juga digunakan sebagai tolak ukur dalam menilai kebarhasilan suatu system dan menjai dasar dilakukannya suatu pengendalian.

2.2.1.3 Batas Sistem

Batas sistem merupakan garis abstraksi yang memisahkan antara system dengan lingkungannya. Batas sistem ini bagi umat manusia sangat relatif dan tergatung pada tingkat pengetahuan dan situasi kondisi yang dirasakan oleh orang yang melihat sistem tersebut. Batas sistem yang mampu dibayangkan oleh seseorang akan sangat berbeda dengan batas sistem yang sebenarnya dalam dunia nyata.

Karena itu batas sistem ini akan memberikan konsekuensi yang kurang baik seandainya dipaksakan untuk sama bagi setiap orang sebab selain akan menghambat kreativitas pelaku sistem juga akan memperlambat evolusi dari sistem tersebut.

2.2.1.4 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai [2] :

1. Komponen (components)

   Terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, dan bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen dapat terdiri dari beberapa subsistem atau subbagian, dimana setiap subsistem tersebut memiliki fungsi khusus dan akan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas sistem (boundary)

   Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu system dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

3. Penghubung (interface)

   Merupakan media penghubung antar subsistem, yang memungkinkan sumbar- sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran (output) dari satu subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem lainnya melalui penghubung disamping sebagai penghubung untuk mengintegrasikan subsistem-subsistem menjadi satu kesatuan.

4. Masukan (input)

   Adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem, yang dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input). Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi, sedangkan masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program

adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

5. Keluaran (output)

   Adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan

6. Pengolah (process)

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.

7. Sasaran (objectives) atau tujuan (goal)

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan bersila bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.1.5 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini.

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).
    a. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.
    b. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).
    a. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia.
    b. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).
    a. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi.
    b. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

a. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruhi dengan lingkungan luarnya.

2.2.2 Konsep Dasar Informasi

Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir. Informasi yang berguna bagi sistem akan menghindari proses kematian sebuah sistem (*Robert N. Anthony dan John Dearden*).

> "*Informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat*" [4].
>
> Sedangkan menurut "*Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya*" [2].

Sumber dari informasi adalah data. Sedangkan data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Didalam dunia bisnis, kejadian nyata yang sering terjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi. Misalnya penjualan adalah transaksi perubahan nilai barang menjadi nilai uang atau nilai piutang dagang. Satuan nyata (*fact dan entity*) adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul – betul ada dan terjadi.

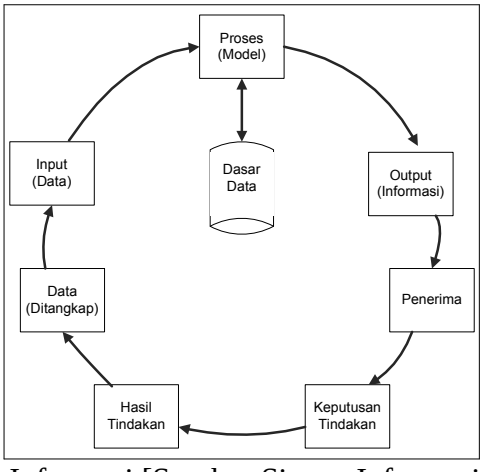
"*Data adalah fakta atau apapun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi*" [4].

Kedua pendapat tentang informasi merupakan hasil dari pengolahan data di mulai dari input data lalu data tersebut diproses sehingga menghasilkan informasi yang berguna bagi penggunanya.

2.2.2.1 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi.

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus informasi. Siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data.



Gambar 2.4 Siklus Informasi [Sumber:Sistem Informasi Manajemen, Azhar Susanto, 2004, Penerbit Linggajaya].

2.2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat, tepat pada waktunya dan relevan.

1. Akurat

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat pada waktunya

   Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka berakibat fatal untuk organisasi.

3. Relevan

   Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.2.2.3 Nilai Informasi

Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem

informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah yang tertentu untuk memperolehnya, karena sebagian besar informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak tetapi oleh banyak perusahaan

2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari 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-lapoaran yang diperlukan"* [2].

Tabel 2.1

Definisi Sistem Informasi dari Beberapa Sumber

Sumber	Definisi
Alter (1992)	Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.
Bodnar dan Hopwood (1993)	Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data kedalam bentuk informasi yang berguna.
Gelinas, Oram, dan	Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan

Wiggins (1990)	komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai.
Hall (2001)	Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi untuk tujuan yang spesifik.
Turban, McLean, dan Wetherbe (1999)	Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.
Wilkinson (1992)	Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

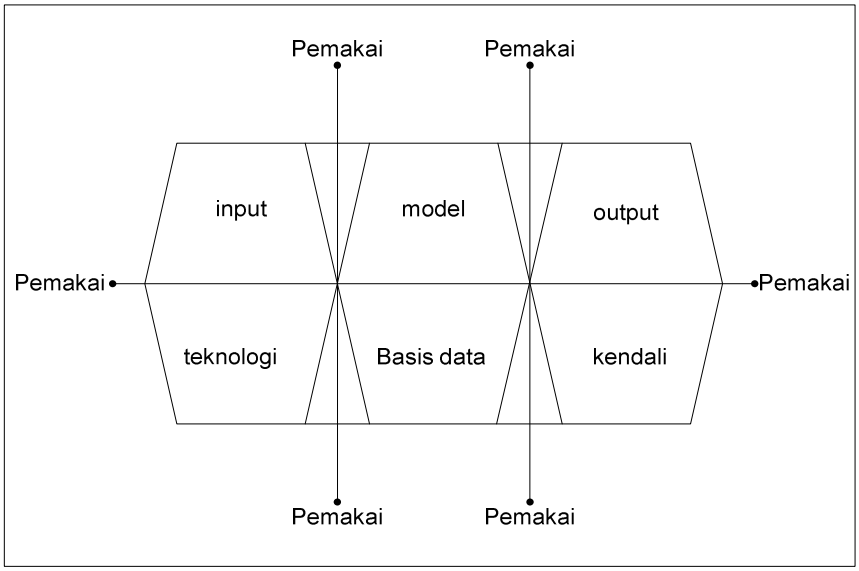
[Sumber : Pengenalan Sistem Informasi, Abdul Kadir. 2003 Penerbit Andi, Yogyakarta]

Sebagaimana tercantum pada tabel 2.1, ada beragam definisi 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.

2.2.4 Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi adalah sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan, yaitu blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali.

Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya [John Burch Gary]



Gambar 2.5 Blok sistem informasi yang berinteraksi
[Sumber: Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur, Jogiyanto HM, 2005, penerbit Andi, Yogyakarta].

Penjelasan gambar di atas yakni :

1. Blok Masukan

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

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

4. Blok Teknologi

   Teknologi merupakan “kotak alat” dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras *(hardware).*

5. Blok Basis Data

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan didalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data didalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisensi kapasitas penyimpanannya. Basis data di akses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan BBMS (*data base management system*).

6. Blok Kendali.

   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, air, kegagalan–kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.2.4.1 Komponen Sistem Informasi Berbasis Komputer

Didalam suatu sistem informasi kalau salah satu unsure tidak ada maka sistem informasi tersebut mungkin tidak akan terwujud terlepas dari mana pengelompokan dilakukan. Pengelompokan komponen-komponen sistem informasi adalah sebagai berikut: [2]

1. Perangkat Keras (Hardware)

   Perangkat keras (hardware) mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer.

2. Perangkat Lunak (Software) atau Program

   Perangkat lunak (software) merupakan sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk memproses data atau merupakan program-program yang digunakan untuk menjalankan komputer.

3. Prosedur (Procedure)

   Prosedur (procedure) merupakan sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

4. Orang (Brainware)

   Orang (brainware) merupakan semua pihak yang bertanggungjawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

5. Basis Data (Database)

   Basis data (database) merupakan sekumpulan tabel, hubungan dan lainlain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

6. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data

   Jaringan komunikasi merupakan sistem penghubungan yang memungkinkan sesumber (resource) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.2.5 Metode Perancangan Sistem

Perancangan merupakan kegiatan utama dari rangkaian pengembangan suatu produk atau sistem yang direkayasa. Perancangan digambarkan sebagai proses multi langkah sebagai referensi struktur langkah, struktur program, karakteristik *interface* dan detail prosedur dari persyaratan informasi [5].

Dalam tahap perancangan suatu sistem diperlukan adanya teknik-teknik penyusunan sistem untuk menganalisa dan mendokumentasikan data yang mengalir didalam sistem tersebut. Teknik-teknik tersebut adalah sebagai berikut:

2.2.5.1 Bagan Alir Dokumen *(Document Flowmap)*

Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakannya dokumen tersebut dan lain-lain. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

2.2.5.2 Diagram Konteks *(Context Diagram)*

Diagram konteks merupakan gambaran sistem secara keseluruhan yang berguna untuk membatasi sistem yang menunjukkan adanya interaksi sistem dengan komponen diluar sistem. Diagram konteks meliputi beberapa sistem, antara lain:

1. Kelompok pemakai.
2. Data yang diterima oleh sistem dari lingkungan.
3. Data yang dihasilkan oleh sistem.
4. Penyimpanan data.

2.2.5.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) dibuat untuk menggambarkan aliran informasi dari satu proses ke proses lainnya. *Data flow diagram* berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika dengan mempertimbangkan lingkungan fisik, dimana data tersebut mengalir dan menuliskan informasi.

2.2.5.4 Kamus Data *(Data Dictionary)*

Kamus data atau *data dictionary* atau disebut pula dengan istilah sistem data dictionary adalah katalog data tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.

Cara mendefinisikan kamus data yaitu:

1. Menggambarkan arti aliran data aau penyimapan yang ditunjuk dalam DFD
2. Menggabungkan komponen dari kumpulan data yang mengalir yaitu kumpulan komponen yang mungkin bisa dipecah lagi.
3. Menggambarkan data yang disimpan
4. Menentukan nilai dari informasi yang relevan di DFD dan data *store* nya.

2.2.6 Konsep Dasar Basis Data

Basis data memiliki aturan penyusunan atau penempatan arsip-arsip yang terdapat didalamnya, sehingga terdapat kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali arsip atau data yang dibutuhkan.

Basis data menunjukan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkaran perusahaan atau atau instansi.Penerapan basis data dalam sistem informasi disebut sistem basis data (*database system*).

2.2.6.1 Pengertian Basis Data

Basis data terdiri atas dua kata, yaitu basis dan data. Manurut **FAT** [3] :

"Basis diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang, atau berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, simbol, huruf, teks,gambar, dan lain-lain".

Basis data memiliki beberapa pendefinisian dilihat dari berbagai sudut pandang, eperti :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu.
3. Kumpulan file atau table atau arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

2.2.6.2 Data Base Manajemen Sistem (DBMS)

Pengolaha basis data secara fisik tidak dilakuakn oleh pagawai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak (*system*) yang khusus atau spesifik. Perangkat lunak tersebut disebut DBMS, yang akan menentukan

agaimana data diorganisasi, disimpan, diubah dan diambil kembali. DBMS juga menerapkan mekanisme pengamanan data, pemakaian data secara bersama, keakuratan atau konsistensi data.

Salah satu tujuan dari DBMS adalah untuk menyediakan fasilitas atau interface dalam melihat data kepada pemakai. Untuk itu, sistem tersebut sering kali akan menyembunyukan detail tentang bagaimana data disimpan atau dipelihara. Oleh karena itu, data yang terlihat oleh pemakai sebelumnya berbeda dengan yang tersimpan secara fisik.

2.2.7 Perancangan Basis Data

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, brang, hewan, peristiwa dan sebagainya [5].

Basis data merupakan kumulan dari data-data yang saling terkait dan saling berhubungan satu dengan lainnya. Basis data adalah kumpulan-kumpulan *file* yang saling berkaitan.

Salah satu pemakai sistem informasi manajemen database yaitu administratur basis data *(Database Administrator/DBA)* fungsi ini bertanggungjawab untuk melakukan koordinasi, pengawasan, dan pengelolaan *database*

2.2.7.1 *Entity Relation Diagram* (ERD)

Entity relation diagram (ERD) atau diagram relasi entitas adalah suatu alat dalam bentuk bagan yang menggambarkan relasi dan entitas suatu informasi. Entitas adalah objek yang datanya dicatat dan direkam yang kemudian diolah. Diagram ini bermanfaat untuk mendokumentasikan pekerjaan penyusunan sebuah sistem informasi yang menggunakan database.

Ada empat jenis hubungan antar *entity* yang menunjukkan kardinalitas maksimum yaitu :

1. Relasi satu-ke-satu *(one-to-one).*
2. Relasi satu-ke-banyak *(one-to-many).*
3. Relasi banyak-ke-satu *(many-to-one).*
4. Relasi banyak-ke-banyak *(many-to-many).*

2.2.7.2 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya yang berfungsi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan *key* yang unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan *relation* sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah di modifikasi.

Bentuk normalisasi yang biasanya digunakan pada normalisasi adalah bentuk :

a. Bentuk normalisasi I/1-NF *(First Normal Form)*

Suatu relasi memenuhi 1-NF jika dan hanya jika setiap nilai bernilai tunggal untuk setiap baris.

b. Bentuk normalisasi II/2-NF *(Second Normal Form)*

Suatu relasi memenuhi 2-NF jika dan hanya jika memenuhi 1-NF dan setiap kunci bukan-kunci-primer tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer. Disebut tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer jika satu kolom selalu bernilai sama untuk nilai kunci yang sama.

c. Bentuk normalisasi III-3-NF *(Third Normal Form)*

Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika relasi tersebut memenuhi 2-NF dan setiap kolom bukan kunci tidak tergantung secara fungsional kepada kolom bukan kunci lain dalam relasi tersebut. Dengan kata lain setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

2.2.7.3 Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dan melakukan kegiatan pemograman komputer.

2.2.7.4 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel merupakan hubungan antara tabel-tabel yang ada pada sistem informasi penjualan dan pemesanan barang pada PT. Media Angkasa Prima.

2.2.8 Konfigurasi Jaringan

Jaringan komputer adalah hubungan dua buah simupul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data [3].

Jaringan komputer juga dapat diartikan sebagai kumpulan sebuah terminal komunikasi yang berada diberbagai lokasi yang terdiri dari lebih satu komputer yang saling berhubungan. Dalam sebuah jaringan komputer biasanya terhubung sejumlah komputer ke sebuah/beberapa *server*. *Server* adalah komputer yang difungsikan sebagai "pelayanan" pengiriman data dan penerimaan data diantara komputer-komputer yang tersambung.

Tujuan dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim *(transmisi)* menuju ke sisi penerima *(receiver)* melalui media komunikasi.

2.2.8.1 Jenis-jenis Jaringan Komputer

Jenis-jenis jaringan ada dua, yaitu:

1. *Model peer to peer*

Menurut model ini, setiap *host* dapat menawarkan layanan ke *peer* lain dan juga mengambil layanan dari *peer* lain. Model ini cocok untuk jaringan kecil.

2. *Model Client Server*

Model ini memisahkan secara jelas mana yang dapat memberikan layanan jaringan *(server)* dan mana yang hanya menerima layanan *(client).* Beberapa komputer di *set up* sebagai *server* yang memberikan sumberdaya *(resource)* dari jaringan : printer, modem dan saluran lainnya kepada komputer lain yang dikoneksi kejaringan yang berfungsi sebagai *client.*

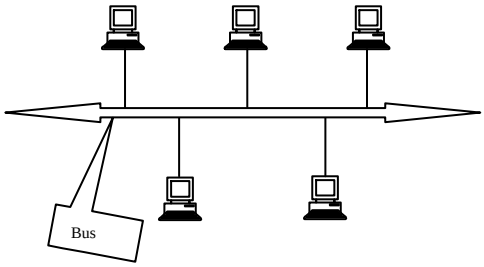
Dalam perancangan sistem infomasi penjualan dan pemesanan di PT. Media Angkasa Prima ini, jenis jaringan yang digunakan adalah *client server.*

2.2.8.2 Topologi Jaringan Komputer

Yang dimaksud topologi jaringan adalah susunan fisik bagaimana node-node saling dihubungkan. Ada tiga topologi jaringan komputer yaitu [3]:

1. Topologi Bus

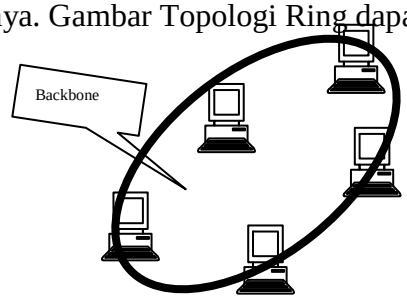
Pada topologi ini semua simpul (umumnya komputer) dihubungkan melalui kabel yang disebut bus. Kabel yang digunakan adalah kabel koaksial. Jika seorang pemakai mengirimkan pesan ke seorang pemakai lain maka pesan tersebut akan melalui bus. Setiap komputer perlu membaca alamat dalam pesan. Sekiranya alamat pesan cocok dengan alamat komputer pembaca, komputer tersebut segera mengambil pesan tersebut. Gambar Topologi Bus dapat dilihan pada gambar 2.6.



Gambar 2.6 Topologi Bus [3].

2. Topologi Cincin *(Ring)*

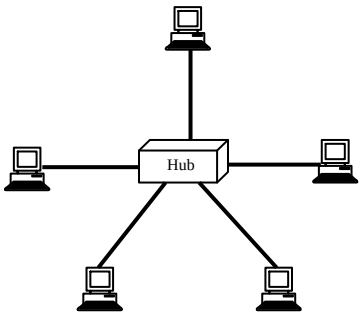
Topologi cincin mirip dengan topologi bus. Informasi dikirim oleh sebuah komputer akan dilewatkan ke media transmisi, melewati satu komputer ke komputer berikutnya. Gambar Topologi Ring dapat dilihan pada gambar 2.7.



Gambar 2.7 Topologi Cincin [3].

3. Topologi Bintang *(Star)*

Pada topologi ini terdapat komponen yang bertindak sebagai pusat pengontrol. Semua simpul yang hendak berkomunikasi selalu melalui pusat pengontrol tersebut. Dalam hal ini, pusat pengontrol berupa *hub* atau *switch.* Gambar Topologi Ring dapat dilihan pada gambar 2.5.



Gambar 2.8 Topologi Bintang [3]

2.2.8.3 Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang didapat dari membangun jaringan komputer adalah sebagai berikut:

1. Sharing Resources

Sharing resources bertujuan agar seluruh program, peralatan/periperal lainnya dapat dimanfaatkan oleh setiap orang yang ada pada jaringan komputer tanpa terpengaruh oleh lokasi maupun pengaruh dari pemakai. Dengan kata lain, seorang pemakai yang letaknya jauh sekalipun dapat memanfaatkan data maupun informasi yang lainnya tanpa mengalami kesulitan.

2. Media komunikasi

Jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antara pengguna, baik untuk *teleconference* maupun untuk mengirim pesan / informasi yang penting lainnya.

3. Integrasi Data

Pembangunan jaringan komunikasi dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat. Setiap proses data tidak harus dilakukan satu komputer saja,

melainkan dapat didistribusikan ketempat lainnya, oleh sebab inilah maka dapat terbentuk data yang terintegrasi sehingga dengan demikian memudahkan pemakai untuk memperoleh dan mengolah informasi setiap saat.

4. Pengembangan dan Pemeliharan

   Dengan adanya jaringan komunikasi ini, maka perkembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan menghemat biaya. Jaringan komputer bisa memudahkan pemakai dalam merawat harddisk dan peralatan lainnya. Misalnya untuk memberikan perindungan serangan virus maka pemakai cukup memusatkan perhatian pada *harddisk* yang ada pada komputer pusat.

5. Keamanan Data

   Sistem jaringan komputer memberikan perlindungan terhadap data jaminan keamanan, data tersebut diberikan melalui pengaturan hak akses para pemakai dan *password*, serta teknik perlindungan terhadap *harddisk* sehingga data mendapatkan perlindungan yang efektif.

6. Sumber Daya Lebih Efisien dan Informasi Terkini

Dengan adanya pemakaian sumberdaya secara bersama-sama, maka pemakai bisa mendapatkan hasil dengan maksimal dan kualitas yang tinggi. Selain itu data atau informasi yang di akses selalu terbaru. Karena ada perubahan yang terjadi dapat secara langsung diketahui oleh setiap pemakai

2.2.9 Sistem *Client Server*

Sistem *client server* mempunyai dua komponen utama yaitu komputer *client* dan komputer *server*. *Server* merupakan komputer induk yang melaukan pemrosesan terbanyak untuk memenuhi permintaan-permintaan dari komputer *client* dan bertindak sebagai *server database* yang menyimpan data. *Client* yaitu komputer atau *workstation* yang melakukan pengiriman permintaan-permintaan data pada server kemudian menampilkan data tersebut pada *interface* aplikasi yang dimiliki. Selain itu *client* juga mempunyai kemampuan untuk menngubah atau menghapus data.

Sistem *client server* merupakan suatu sistem client komputer yang melibatkan proses-proses *client* yang meminta suatu pelayanan data kepada komputer *server* yang menyediakan layanan data tersebut. Sehingga *client* maupun *server* sama-sama melakukan pekerjaan. Dengan adanya kombinasi *client (front end*) dan *server (back end)* ini, maka kumpulan dari modul-modul program tidak dieksekusi dalam memory yang sama namun terbagi dalam komputer *client server*.

Hal ini menjadikan konfigurasi bagi komputer *client* dan komputer *server* bisa berbeda seperti kapasitas memory, kecepatan processor atau alat masukan dan keluaran yang disesuaikan dengan fungsi kerja dari elemen-elemen tersebut. Bagi *server* yang menjalankan tugas pengelolaan suatu *database* digunakan suatu konfigurasi yang khusus menangani tugasnya tersebut dengan sistem operasi yang dikhususkan bagi server seperti *Windows NT Server, Windows 2000 Server,* sedangkan komputer *client* menggunakan konfigurasi yang umum bagi sebuah

komputer *dekstop* yang terhubung ke jaringan dengan sistem operasi seperti *Windows 98, Windows ME, Windows XP* dan lain-lain.

2.2.9.1 Cara Kerja *Client Server*

Sistem *client server* berjalan seutuhnya pada dua sistem komputer yang berbeda. Biasanya sebuah *server* melayani beberapa komputer *client*, walaupun mungkin ada yang hanya melayani satu *client* saja. Apabila pemakai ingin mengakses informasi bagian aplikasi, *client* mengeluarkan permintaan yang dikirimkan melalui jaringan kepada *server* kemudian menjalankan permintaan dan mengirimkan informasi kembali kepada *client.*

Proses *server* berperan sebagai aplikasi yang mengelola sumber daya nilai bersama *(shared resource)* seperti *database*, printer atau jalur komunikasi selain menjalankan tugasnya sebagai back end. Sistem *client server* yaitu pusat pemrosesan data, sedangkan proses *client* meliputi program-program untuk mengirimkan pesan permintaan pada *server* serta melakukan pengaksesan pada data seperti mengedit, menghapus atau menambah data. Karena itu program *client* adalah aplikasi *front end* yang digunakan sebagai antar muka *(interface)* bagi pemakai untuk berinteraksi dengan *server* selain itu *cient* menangani pemakaian sumberdaya lokal seperti monitor, keyboard dan perangkat lokal lainnya.

2.2.10 Kasus Yang Dirancang

2.2.10.1 Sistem Penerimaan Pemesanan

Pemesanan merupakan jumlah kesatuan barang yang oleh pembeli akan dibeli dengan bermacam – macam harga selama jangka waktu tertentu. Ini

merupakan salah satu dari sekian banyak aktifitas perusahaan dalam melayani konsumen atau pelanggan, baik pada perusahaan dagang maupun perusahaan manufaktur. Aktifitas pemesanan ini merupakan aktifitas vital dan turut menentukan kelangsungan perusahaan.

2.2.10.2 Sistem Pembelian

Pada dasarnya setiap perusahaan tidak terlepas dari aktifitas pembelian, pembelian barang dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan pihak pelanggan [9].

2.2.10.3 Sistem Penjualan

Pada dasarnya setiap perusahaan tidak terlepas dari aktifitas penjualan, baik penjualan berupa barang maupun jasa. Penjualan barang dagangan merupakan sumber utama pendapatan dari suatu perusahaan dagang, dalam usaha melakukan kegiatan tersebut perusahaan harus menyediakan barang yang akan diperjualbelikan [9].

Penjualan secara umum merupakan suatu proses pemindahan hak atas barang atau jasa dari satu pihak ke pihak lain disertai penyerahan imbalan dari pihak penerima barang atau jasa sebagai simbol timbal balik atas penyerahan tersebut.

2.2.11 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dua macam aplikasi karena komputer server dan client memerlukan aplikasi yang berbeda. MySQL digunakan untuk pengelolaan database server dan Borland Delphi 7.0 sebagai aplikasi pemrograman untuk mengembangkan aplikasi tersebut.

3.1.1.1 Sekilas Tentang Borland Delphi

Delphi merupakan contoh perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi secara visual. Dengan menggunakan pemrograman visual, antarmuka pemakai (tampilan program) dan komponen-komponen lain yang menyusun aplikasai dapat dibuat dengan mudah. Suatu tampilan yang menarik dapat dibuat bak melukis kanvas. Hampir tak ada kode yang perlu ditulis. Perangkat lunak itu sendiri yang akan membangkitkan kode.

Pemrograman visual menggunakan konsep yang disebut pemrograman berorientasi objek dan pemrograman yang dikendalikan oleh kejadian (even driven). Oleh karena pemrograman visual menggunakan pemrograman berorientasi objek, komponen-komponen yang menyusun antarmuka berupa sejumlah objek.

3.1.1.2 Sekilas Tentang MySQL

Mysql merupakan software database yang dikembangkan di lingkungan sistem operasi Linux yang menunjang performasi query dari databasenya yang saat ini bisa dikatakan paling cepat, dan jarang bermasalah". MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux. Karena sifatnya yang open sorce, dia dapat dijalankan pada semua platform baik windows maupaun Linux. Selain itu, MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User (banyak pengguna). Saat ini database MySQL telah digunakan oleh semuaprogrammer database, apalagi dalam pemrograman web.

Kelebihan lain dari MySQL adalah menggunakan bahasa Query standar yang dimiliki SQL (Structure Query Language). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah distandarkan untuk semua program pengakses dabase seperti Oracle, PostgreSQL, SQL Server, dan lain-lain. Adapun program –program yang menggunakan bahasa SQL antara lain MySQL, PostgreSQL, Oraxcle, SQL Server 97, 2000 dan Interbase. Program-program aplikasi pendukung MySQL antara lain PHP, Borland Delphi..

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Analisis

Merupakan suatu metode untuk mengetahui tentang masalah, prosedur dan bagai mana aliran suatu sistem dapat terjadi.

3.1.1 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa proses penjualan dan pembelian serta data stok barang masih dibuat dengan menggunakan *Microsoft Excel* sehingga sering terjadi permasalahan didalam proses pengolahan data penjualan, data pembelian dan data barang, adapun permasalahan yang diakibatkan dari sistem lama tersebut, diantaranya :

1. Proses pengolahan data penjualan, data pembelian dan data barang masih kurang efisien karena masih menggunakan *Microsoft excel* sehingga terjadi penumpukan data di dalam *file excel* tersebut.

2. Sulitnya proses pencarian data penjualan, data pembelian karena penyimpanan data yang tidak tersusun dengan baik.
3. Pembuatan laporan yang belum maksimal sehingga dalam pengadaan barang sering terjadi kesalahan

3.1.2 Analisis Prosedur Penerimaan Pemesanan, Pembelian dan Penjualan yang terjadi

Analisis prosedur sistem yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan akan data dari suatu sistem yang sedang berjalan disuatu perusahaan atau instansi. Analisis prosedur sistem yang sedang berjalan berikut ini merupakan prosedur pengolahan data penjualan dan pembelian yang sedang berjalan di PT. Media Angkasa Prima.

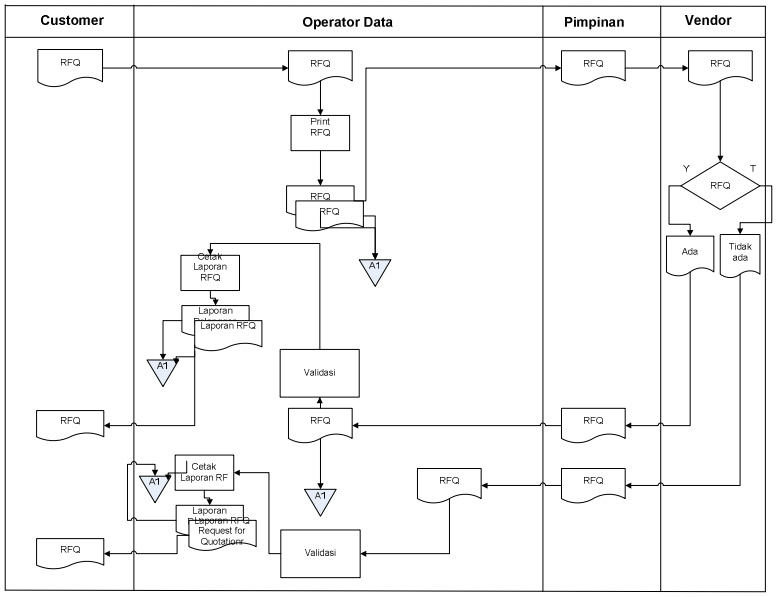
Pada tahapan ini akan dianalisis mengenai prosedur-prosedur yang sedang berjalan yang berlaku pada toko tersebut, sehingga dari analisis ini diperoleh beberapa prosedur diantaranya.

3.1.2.1 Prosedur dan Flow Map Pesanan

Pada prosedur pemesanan terdapat beberapa entitas yang terlibat didalamnya diantaranya : customer, operator data, operator toko, pimpinan. Adapun prosedur yang berjalan yaitu :

1. Customer mengirimkan data – data pemesanan barang.
2. Operator Data menulis data pesanan, kemudian data kedalam program tersebut di cetak dan diserahkan kepada pimpinan untuk ditindak olah.

3. Pimpinan menerima data pemesanan dari operator data dan kemudian mengirimkan pemesanan ke pihak Vendor.
4. Apabila barang yang dipesan tidak ada dari Vendor maka perusahaan akan mengirimkan data pemesanan ke vendor lain sampai pesanan tersedia.
5. Pimpinan Perusahaan akan menerima informasi data pemesanan yang diberikan oleh Vendor.
6. Pimpinan kemudian menyerahkan data pemesanan tersebut kepada operator data untuk diolah.
7. Operator data membuat pemberitahuan pemesanan ke customer.



Gambar 3.1 *Flow Map* pengolahan data pemesanan

Keterangan:

A1 : Arsip Pemesanan

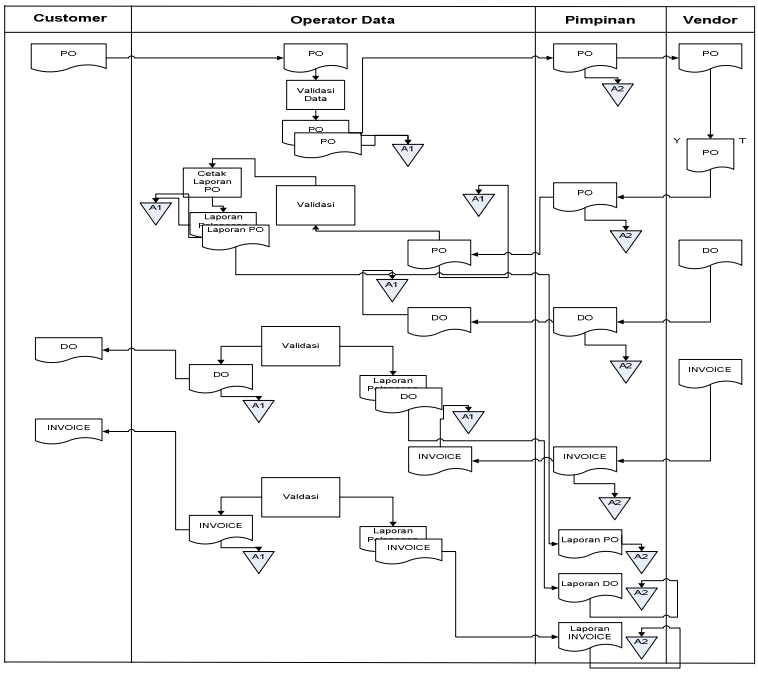
RFQ : Request for Quoataion / Permintaan Pemesanan Barang

3.1.2.2 Prosedur dan Flow Map Pembelian dan Penjualan

Pada prosedur pembelian dan penjualan terdapat beberapa entitas yang terlibat didalamnya diantaranya : Bagian Customer, Bagian Operator Data, Pimpinan, dan Vendor. Adapun prosedur yang berjalan yaitu:

1. Customer/Pelanggan mingirimkan konfirmasi pembelian/PO (Purchase Order)..
2. Bagian operator data melakukan proses validasi konfirmasi purchase order, kemudian meberikan data laporan kepada pimpinan.
3. Pimpinan melakukan pembelian pesanan barang dari customer ke pihak vendor.
4. Vendor mengirimkan konfirmasai Puchase Order dan mengirimkan 2 arsip yaitu DO (Delivery Order) dan Invoice.
5. Operator data membuat laporan yang ditujukan kepihak Customer, berupa lembaran DO (Delivery Order) dan Invoice. Dan mengarsipkannya untuk pihak perusahaan.
6. Kemudian operator data melakukan validasi pembelian customer dan pembelian perusaan ke vendor. Jika selesai laporan PO, DO, Invoice di serahkan ke pimpinan.

Bagian operator data akan mencatat data pembelian berdasarkan lembar purchase order yang sudah di validasi, kemudian dibuatlah laporan dan bagian keuangan akan memvalidasi laporan pembelian tersebut dan diserahkan ke pimpinan.



Gambar 3.2 *Flow Map* pembelian dan penjualan

Keterangan :

A1 : Arsip PO (Purchase Order)

A2 : Arsip DO (Delivy Order)

A3 : Arsip Invoice

A4 : Arsip Laporan Pembelian dan Penjualan di Pimpinan

3.1.3 Analisis Aliran Informasi Data

3.1.3.1 Analisis Kebutuhan Data

Dalam proses pengolahan data penjualan dan pembelian maka dibutuhkan data-data untuk menjalankan pemrosesan. Data-data yang dibutuhkan untuk mengolah data, yaitu :

Tabel 3.1 Kebutuhan data

No	Nama Data	Fungsi	Sumber
1	Data Part	Memberikan informasi tentang data data barang	Pimpinan
2	Data Vendor	Memberikan informasi tentang jumlah pembelian barang	Pimpinan
3	Data Customer	Memberikan informasi tentang jumlah penjualan barang	Pimpinan
2	Data Company	Memberikan informasi tentang jumlah pembelian barang	Pimpinan
3	Data Transaksi	Memberikan informasi tentang jumlah penjualan barang	Bagian operator toko

3.1.3.2 Informasi Yang Dihasilkan

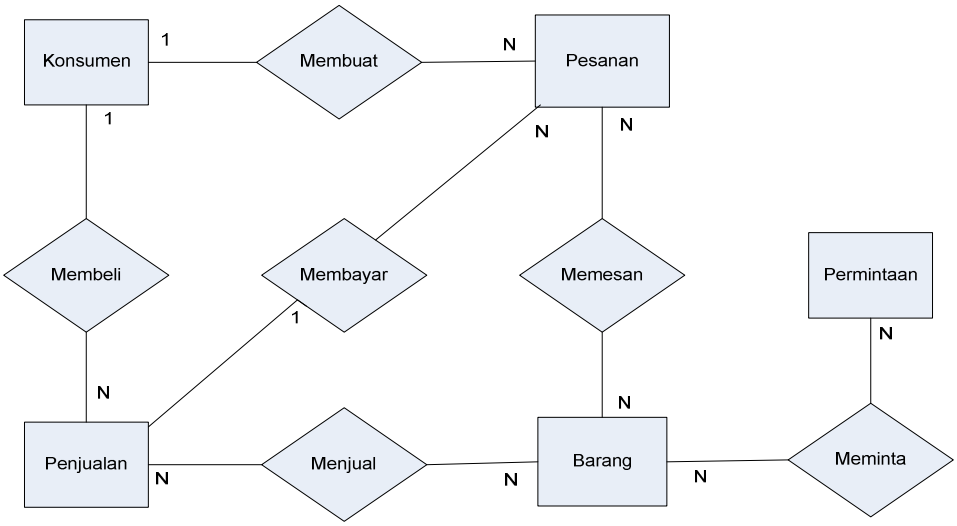
Adapun informasi yang dihasilkan dari prosedur-prosedur yang digambarkan pada *Flow map* yaitu:

Tabel 3.2 informasi yang dihasilkan

No	Nama Informasi	Tujuan	Fungsi
1	Informasi Part	Bagian admin dan operator toko	Informasi mengenai identitas data part (Barang)
2	Informasi Vendor	Bagian admin dan Pimpinan	Informasi tentang identitas Vendor
3	Informasi Customer	Bagian operator toko dan Pimpinan	Informasi tentang identitas Customer
5	Informasi data Pemesanan	Bagian admin, bagian pembelian dan pimpinan	Informasi mengenai data pemesanan peiode.

3.1.3.3 Analisis Konseptual Basis Data

Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data digunakan alat bantu yaitu diagram ERD, sehingga dari diagram ERD dapat dilihat hubungan antar entitas. ERD yang diusulkan untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.3 dibawah ini.

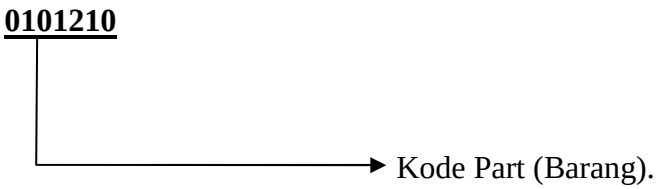


Gambar 3.3 *ERD Pembelian dan Penjualan*

3.1.4 Analisis Pengkodean

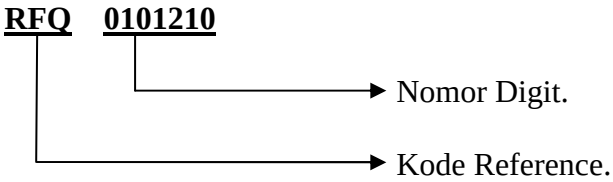
Adapun kode yang digunakan dalam pengolahan data jual-beli barang konveksi pada PT. Media Angkasa Prima yaitu sebagai berikut :

1. Format untuk Kode Part (Barang) Pemesanan Barang yang digunakan yaitu:



Contoh : AOBA5534

2. Format untuk No Reference Pemesanan Barang yang digunakan yaitu:



Contoh : RFQ 0020710, PO 0121110.

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.1.5.1 Analisis Perangkat Hardware

Perangkat keras merupakan komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang sistem informasi. Adapun spesifikasi perangkat keras yang digunakan, yaitu :

a. *Processor* Intel Pentium IV 2.26 Ghz dengan kapasitas memori 512 Mb
b. Monitor SPC 17 “
c. *Harddisk* 80 GB
d. *DVD rom pioneer 16Xmax*
e. *Mouse* dan *keyboard*
f. *Printer Epson LX-300.*

Berdasarkan spesifikasi di atas maka dalam pembangunan sistem ini tidak perlu dilakukan perubahan komponen perangkat keras (*hardware*), tetapi dianjurkan untuk menggunakan sebuah *printer Epson LX-300* sebagai *output* pencetak laporan.

3.1.5.2 Analisis Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan oleh sistem yaitu :

a. Windows Xp service pack 2
b. Microsoft Office 2003
c. Borland Delphi 7.0
d. MySQL sebagai DBMS

Spesifikasi diatas merupakan perangkat lunak yang digunakan sebagai sarana penunjang berjalannya sistem informasi.

3.1.5.3 Analisis *User*

1. Adapun karakterisik dari operator data yaitu :

Nama : Ahmad Sarifin

Penguasaan : Mampu mengoperasikan sistem operasi *windows* dan *Microsoft office (word* dan *excel)* serta menginputkan data

2. Adapun karakterisik dari admin yaitu :

Nama : Gilang. R

Penguasaan : memahami sistem operasi *windows* dan *Microsoft office (word* dan *excel)* serta menginputkan data

Sedangkan karakteristik dari sistem yang akan dibangun yaitu :

Penguasaan :
1. Mampu Mengoperasikan SO *Windows* dan *Office* (minimal *word* dan *excel*)
2. Mengerti cara kerja sistem yang akan dibangun (seperti penginputan data dan pencetakan laporan).

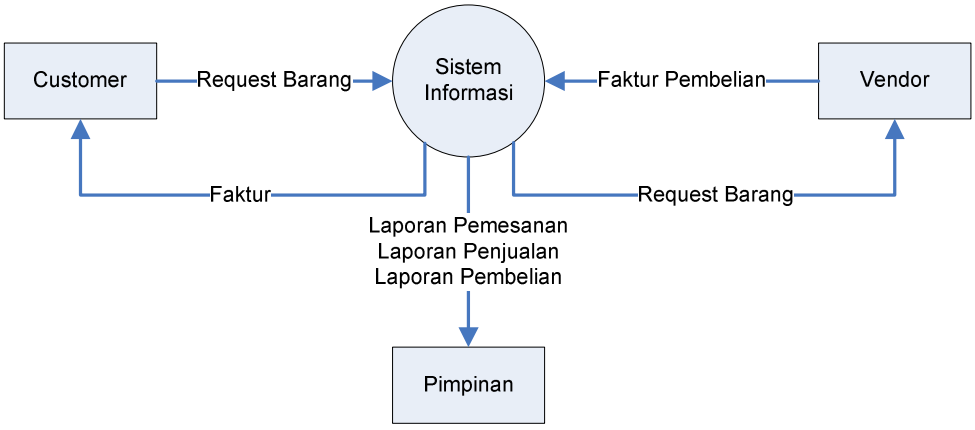
Dari kedua karakteristik diatas dapat disimpulkan bahwa tidak perlu adanya perubahan pada bagian operator toko tetapi perlu diberi petunjuk cara penggunaan dari sistem yang akan dibangun sehingga tidak terjadi kesalahan.

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan ini diperlukan untuk menentukan masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang yang akan dihasilkan sistem,lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran.

3.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran sistem secara keseluruhan. Diagram konteks juga menggambarkan sistem dengan lingkungannya berdasarkan daftar kejadian dari flow map yang ada. Diagram konteks dari sistem informasi penjualan dan pembelian yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 3.4 :

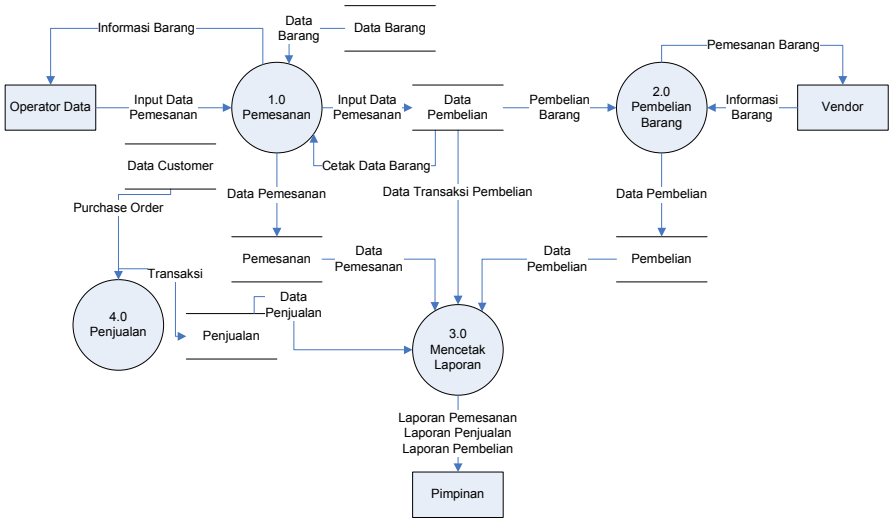


Gambar 3.4 Diagram konteks

3.1.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

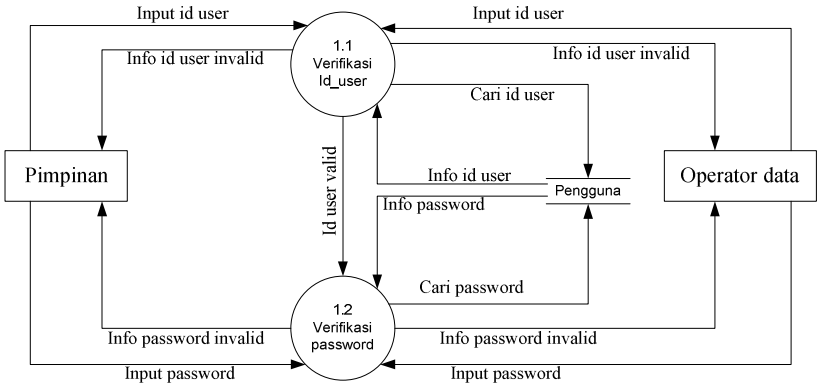
DFD merupakan teknik untuk menjelaskan aliran informasi dan transformasi data yang bergerak dari masukan sampai keluaran. DFD dipakai untuk menggambarkan arus data yang berjalan dari dalam sistem.

3.1.6.2.1 DFD Level 0 Proses Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan



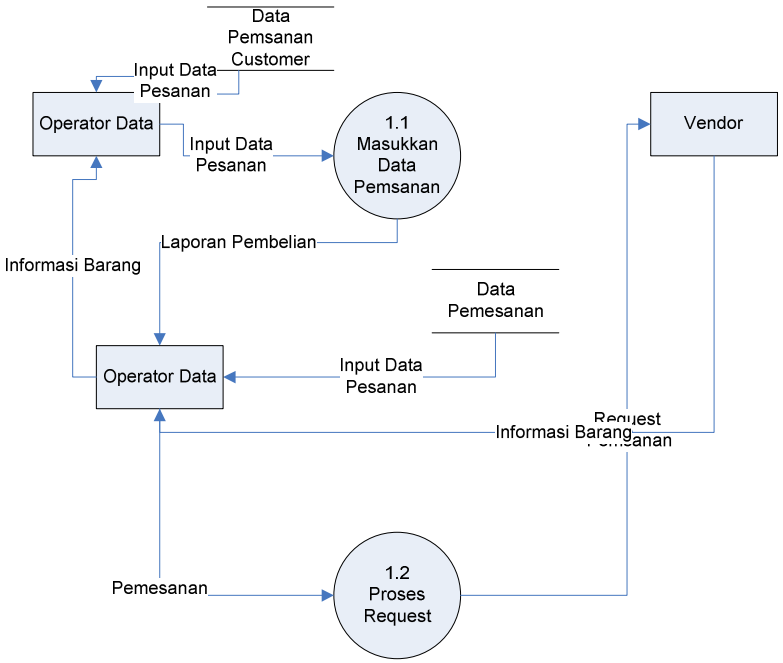
Gambar 3.5 DFD Level 0 Proses Pembelian dan Penjualan

3.1.6.2.2 DFD Level 1 Proses 1 Login



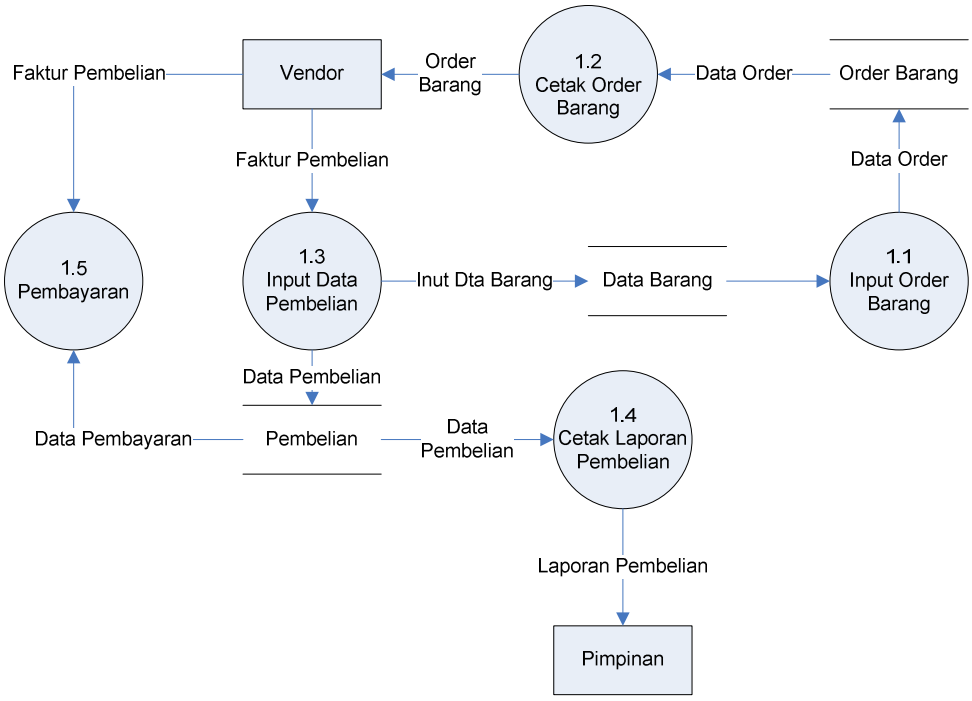
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 1.0 Login

3.1.6.2.3 DFD Level 2 Proses 1 Pemesanan Barang



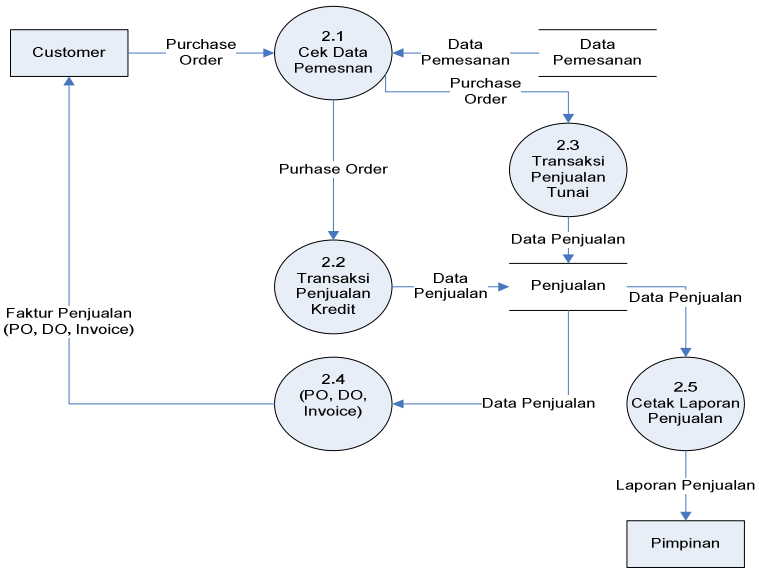
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 1.0 Pemesanan Barang

3.1.6.2.4 DFD Level 2 Proses 2 Pembelian Barang



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 2.0 Pembelian Barang

3.1.6.2.5 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi Penjualan



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 3.0 Penjualan Barang

3.1.6.3 Spesikfikasi Proses

Spesifikasi proses di gunakan untuk menjelaskan logika proses. Adapun spesifikasi proses yang ada yaitu :

1. Spesifikasi Proses DFD *level* 1

Tabel 3.3 Spesifikasi Proses DFD *level* 1

No. proses	Nama proses	Input	Output	Logika proses

1.0	Login	Data_Pengguna	Informasi kesalahan dan akses program	**Begin**
				If *id user* dan *password* diisi dengan benar **then**
				Pengguna diijinkan mengunakan aplikasi
				Else
				Tampilkan pesan kesalahan
				End

2.0	Pengolahan pemesanan baranng	Data pemesanan	Informasi pemesanan	**Begin**
				If Data pemesanan telah di isi **then**
				Tampilkan informasi pemesanan dan cetak proses pemelian dari tabel – tabel yang terdapat dalam basis data

				End

3.0	Pengolahan transaksi pembelian	Data pembelian dan retur	Informasi pembelian dan retur.	**Begin**
				If Data pembelian dan retur telah di isi **then**
				Tampilkan informasi pembelian dan retur dari tabel – tabel yang terdapat dalam basis data
				End

4.0	Pengolahan transaksi penjualan	Data penjualan	Informasi penjualan dan struk penjualan	**Begin**
				If Data penjualan telah di isi **then**
				Tampilkan informasi pembelian dan cetak struk penjualan dari tabel – tabel yang terdapat dalam basis data
				End

3.1.6.4 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan dan database. Kamus data yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi transaksi jual beli. Adapun kamus data yang dijabarkan dapat dilihat seperti dibawah ini :

1. Nama aliran data : Data *Login*

   Where used/how use : Admin dan operator ke proses 1

   Keterangan : Data *login* adalah data yang dimasukan oleh admin dan operator agar bisa mengakses sistem ini.

   Struktur data : *Id_user* + Pass

   Deskripsi : *Id_User* = 20{A..Z|a..z}

   Password = 10 {A..Z|a..z}

2. Nama aliran data : Perubahan password

   Where used/how use : Admin dan operator toko ke proses 2

   Keterangan : untuk merubah password yang di inginkan oleh pengguna.

   Struktur data : *Password*_lama + *Password*_baru + Ulangi_*password*

   Deskripsi : *Password*_lama = 10{A..Z|a..z|0..9}

   *Password*_baru = 10{A..Z|a..z|0..9}

   Ulangi_*password* = 10{A..Z|a..z|0..9}

3. Nama aliran data : Data pembelian

   Where used/how use : Admin ke proses 3 pengolahan data transaksi pembelian, dari poses 3

   Keterangan : Mengetahui tentang transaksi pembelian barang

   Struktur data

   Data Pembelian = NoReference + Tanggal + Kode_Vendor + Total

   Detail_Pembelian = No_Faktur + Kode_Vendor + Tanggal_Pembelian + Kode_Barang + Jumlah + Harga + Subtotal + Total

   Deskripsi

   Pembelian : No_Faktur = 10{A..Z|a..z|0..9|}

   Tanggal_Pembelian = 10{0..9}

   Kode_Vendor = 4{0..9}

   Total = 9{0..9}

   Detail_Pembelian : No_Faktur = 10{A..Z|a..z|0..9|}

   Tanggal_Pembelian = 10{0..9}

Kode_Vendor = 4{0..9}

Kode_Barang = 9{A..Z|a..z|0..9}

Jumlah = 3{0..9}

Harga = 6 {0..9}

Subtotal = 9 {0..9}

4. Nama aliran data : Data penjualan

Where used/how use : Operator toko ke proses 5 pengolahan data penjualan, dari proses 5 ke proses 5.1 penambahan data master penjualan, dari proses 5.1 ke proses 5.2 pengolahan data detail penjualan, dari proses 5.2 ke proses 5.3 cetak struk penjualan, dari 5.2 ke 5.2.1 tambah data penjualan, dari proses 5.2.1 ke proses 5.2.2 cari data barang, dari proses 5.2.2 ke proses 5.2.3 hapus data barang yang di penjualan.

Keterangan : Mengetahui tentang transaksi penjualan

Struktur data

Data_Penjualan : No_Faktur + Tanggal_Jual + Total

Faktur : No_Faktur + Tanggal + Kasir + Kode_Barang + Nama_Barang + Jumlah + Harga + Diskon + Subtotal + Total + Bayar + Kembali

Deskripsi

Penjualan : No_Faktur = 10 {A..Z|a..z|0..9|}

Tanggal_Jual = 10 {0..9}

		Total	= 9 {0..9}
Faktur	:	No_Faktur	= 10 {A..Z|a..z|0..9|}
		Tanggal	= 10 {0..9}
		Kode_Barang	= 9 {A..Z|a..z|0..9}
		Nama_Barang	= 30 { A..Z|a..z}
		Jumlah	= 2 {0..9}
		Harga	= 6 {0..9}
		Total	= 9 {0..9}

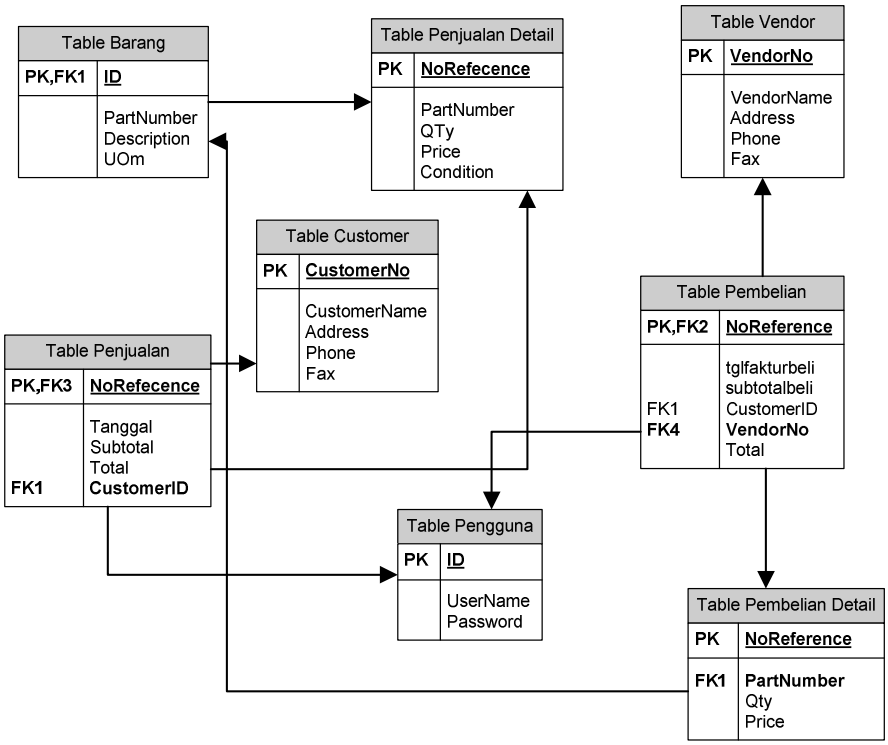
3.2 Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang baru. Perancangan dapat mengidentifikasikan komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara terperinci. Perancangan sistem merupakan lanjutan dari analisis sistem, dimana pada perancangan ini digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean kedalam suatu bahasa pemrograman.

3.2.1 Perancangan Data

1. Skema Relasi

Skema relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjang entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data item dari setiap database. Relasi antar tabel untuk sistem yang akan di buat dapat di lihat pada gambar 3.10 seperti berikut ini :



Gambar 3.10 *Skema Relasi*

2. Perancangan Struktur Tabel

Di dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi tabel yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan serta memudahkan sistem komputer. Oleh karena itu, sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi tabel untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer. Ada beberapa tabel yang terlibat, yaitu :

1. Tabel Pengguna

   Fungsi = Menyimpan data pengguna

   Primary key = *Id_user*

Struktur tabel :

Tabel 3.4 Tabel Pengguna

Nama Field	Tipe	ukuran	Keterangan
Id_user	String	4	Kode pengguna
Username	String	20	Nama pengguna
Password	String	20	*Password* pengguna

2. Tabel Vendor

   Fungsi = Menyimpan data supplier

   Primary key = Kode_Supplier

   Struktur tabel :

Tabel 3.5 Tabel Vendor

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
VendorNo	String	4	VendorNo
VendorName	String	20	VendorName
Address	String	50	Address
Phone	String	30	Phone
Fax	String	20	Fax

3. Tabel Barang

   Fungsi = Menyimpan data Barang

   Primary key = Kode Barang

   Struktur tabel :

Tabel 3.6 Tabel Barang

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
PartNumber	String	9	PartNumber
Description	String	4	Description

4. Tabel Pembelian

   Fungsi = Menyimpan data pembelian

   Primary key = No_Faktur

   Struktur tabel :

Tabel 3.7 Tabel Pembelian

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
NoReference	String	10	NoReference
Tanggal	String	10	Tanggal pembelian barang
VendorNo	String	4	VendorNo
Total	Double	9	Total pembelian

5. Tabel Detail Pembelian

   Fungsi = Menyimpan data detail pembelian

   Foreign key = No_Faktur

   Struktur tabel :

Tabel 3.8 Tabel Detail Pembelian

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
NoReference	String	10	Nomor faktur pembelian
VendorNo	String	10	Kode supplier
Tanggal	String	10	Tanggal pembelian barang
PartNumber	String	9	Kode barang
Jumlah	String	2	Stok barang
Harga	Double	9	Harga beli barang
Subtotal	Double	9	Subtotal barang

6. Tabel Penjualan

   Fungsi = Menyimpan data penjualan barang

   Primary key = No_Faktur

   Struktur tabel :

Tabel 3.9 Tabel Penjualan

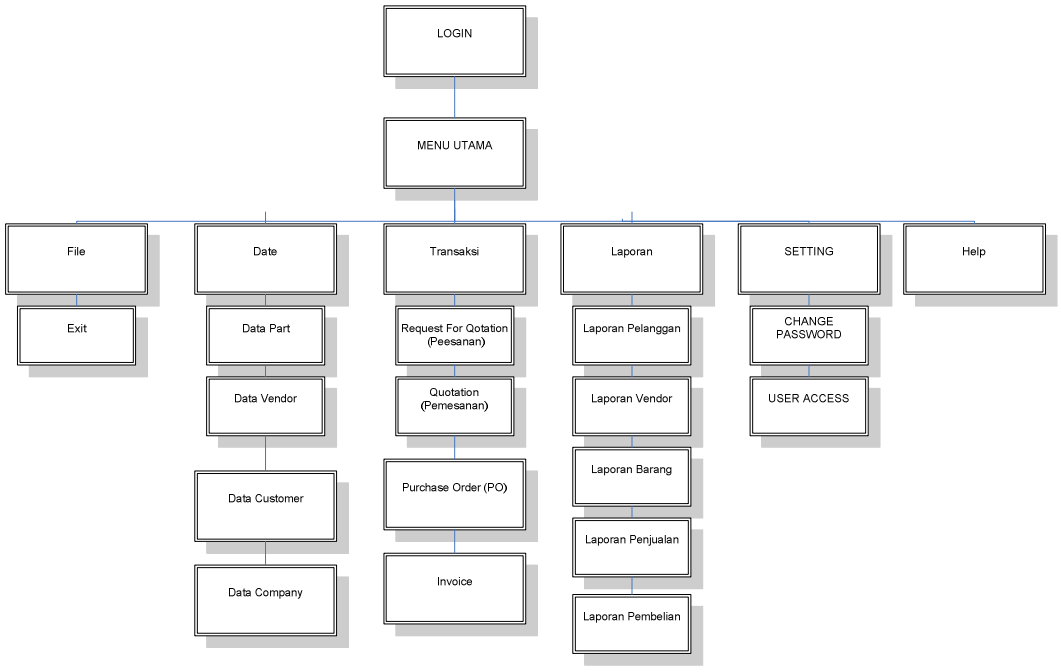
Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
No_Faktur	String	10	Nomor faktur penjualan
Tanggal_jual	String	10	Tanggal penjualan barang
Total	Double	9	Total pembelian

3.2.2 Perancangan Antar Muka

Antarmuka pemakai merupakan media komunikasi antara pemakai dengan sistem komputer. Hasil peracangan antarmuka pemakai yang akan memudahkan dalam proses pengimplementasian. Adapun perancangan antarmuka yang akan dirancang sebagai berikut :

1. Perancangan struktur menu

   Adapun tampilan perancangan untuk struktur menu seperti gamber 3.11 dibawah ini:



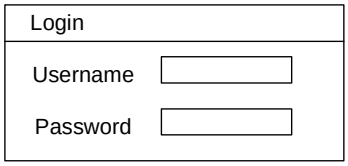
Gambar 3.11 *Struktur Menu*

2. Perancangan Input

Desain input merupakan awal dimulainya suatu proses informasi,dimana bahan-bahan mentah dan informasi atau data, yang terdiri dari transaksi,entri, angka-angka, dan grafik atau tabel yang dilakukan oleh suatu organisasi.akurat tidaknya suatu data dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan. Adapun perancangan input dari sistem informasi penjualan dan pembelian adalah sebagai berikut :

a. Form Login

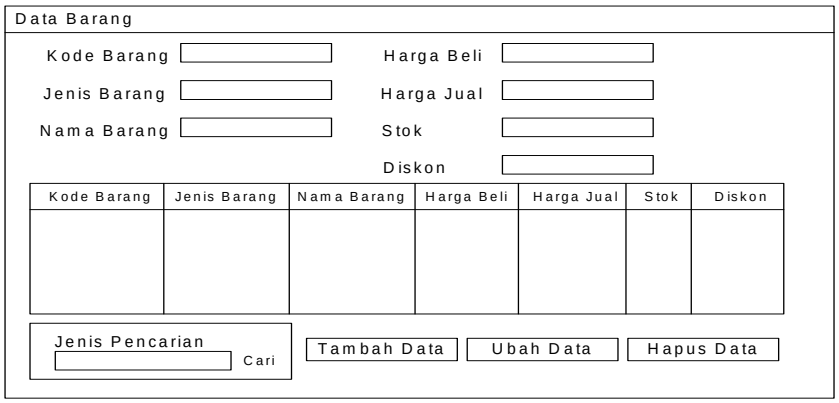
Form ini digunakan untuk pengguna aplikasi yang mempunyai akses



Gambar 3.12 Form Login

b. Form Data Barang

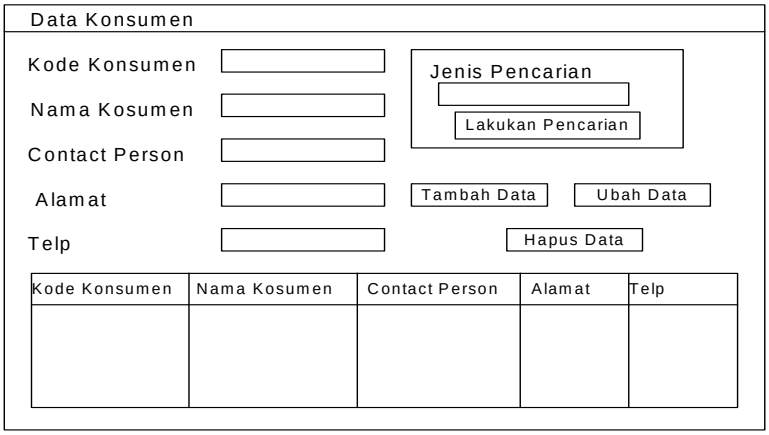
Form ini digunakan untuk menginput data barang yang baru, pada form ini ada beberapa tombol untuk membantu user dalam penggunaan program



Gambar 3.13 Form Barang

c. Form Data Pelanggan

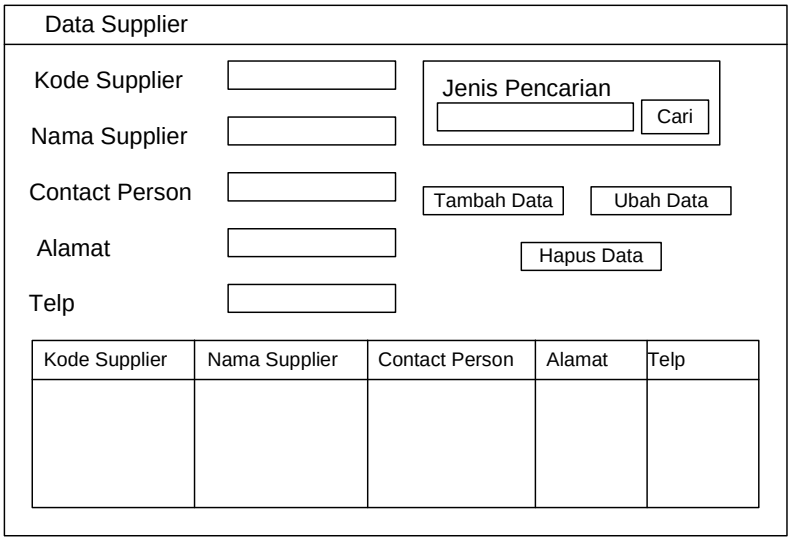
Form ini digunakan untuk menginputkan data pelanggan baru, ada beberapa tombol untuk membantu user dalam penggunaan program.



Gambar 3.14 Form Pelanggan

d. Form Data Supplier (Vendor)

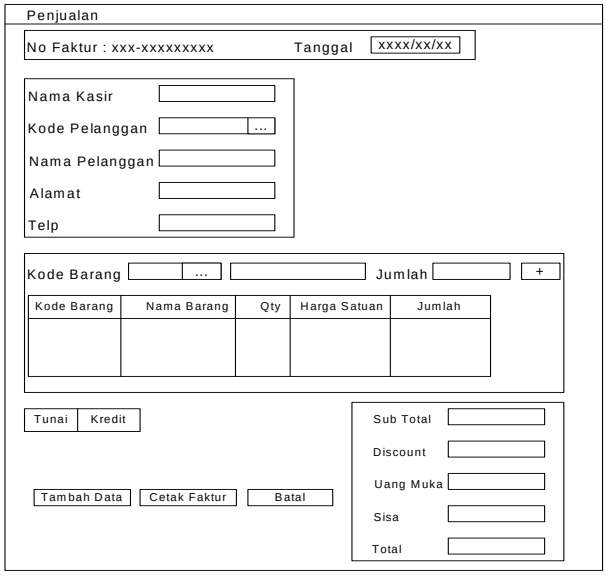
Form ini digunakan untuk menginput data supplier baru, ada beberapa tombol untuk membantu user dalam penggunaan program



Gambar 3.15 Form Supplier

e. Form Data Penjualan

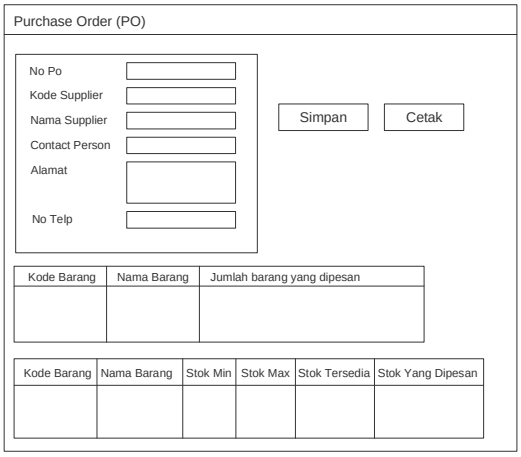
Form ini digunakan untuk melakukan transaksi penjualan, ada beberapa tombol untuk membantu user dalam penggunaan program.



Gambar 3.16 Form Penjualan

f. Form Purchase Order

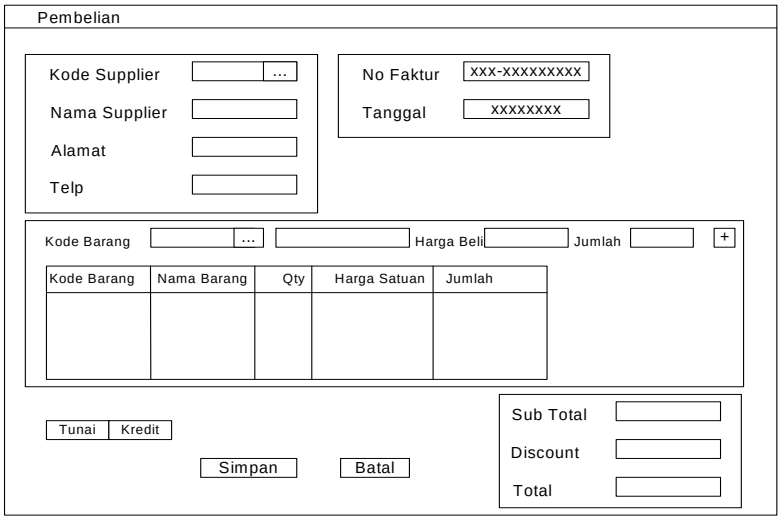
Form ini digunakan untuk memesan barang kepada Supplier, ada beberapa tombol untuk membantu user dalam penggunaan program.



Gambar 3.17 Form Purchase Order

g. Form Data Pembelian

Form ini digunakan untuk menginput data pembelian dari supplier, ada beberapa tombol untuk membantu user dalam penggunaan program.



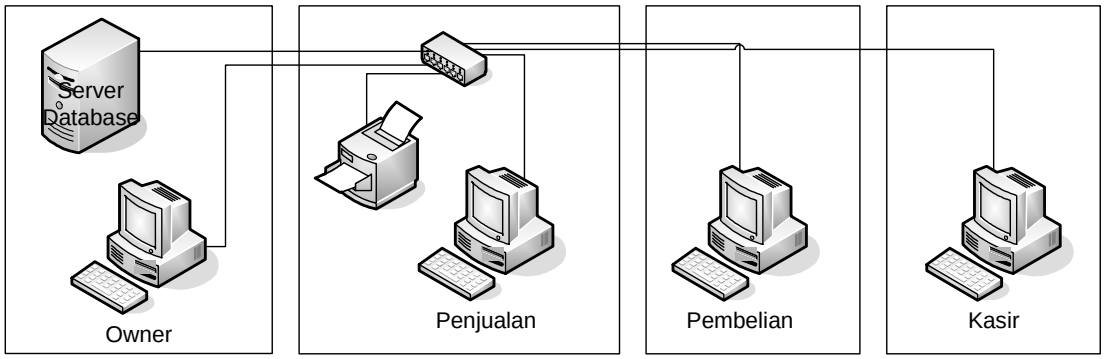
Gambar 3.18 Form Pembelian

3. Perancangan Input

Perancangan output adalah produk dari sistem informasi yang dihasilkan dari proses input data dan pengolahan data oleh sistem. Output atau informasi yang dihasilkan sistem dari berupa *print out* kedalam bentuk kertas yang berguna bagi pengguna informasi tersebut.

3.2.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Analisis terhadap denah ruangan dan letak komputer dimaksudkan untuk memudahkan dalam menggambarkan jaringan yang akan dibangun pada husein komputer. Jaringan ini berfungsi untuk sebagai penghubung antara komputer yang satu dengan yang lainnya .



Gambar 3.20 Arsitektur Jaringan

3.3 Implementasi dan Pengujian Sistem

Implementasi *prototype* Sistem informasi penjualan dan pembelian dilakukan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman Visual Basic 6, dengan. Basis data yang digunakan ialah MySQL, dengan versi 5.6. Aplikasi Visul Basic tersebut dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras PC (*personal computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows XP.

3.3.1 Implementasi Antar Muka

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi penjualan dan pembelian pada PT. Media Angkasa Prima. Cara penggunaanya adalah sebagai berikut :

1. Implementasi Form Login

Perancangan tampilan login merupakan syarat untuk dapat memampaatkan secara keseluruhan, di mana yang menggunakan aplikasi ini adalah petugas yang

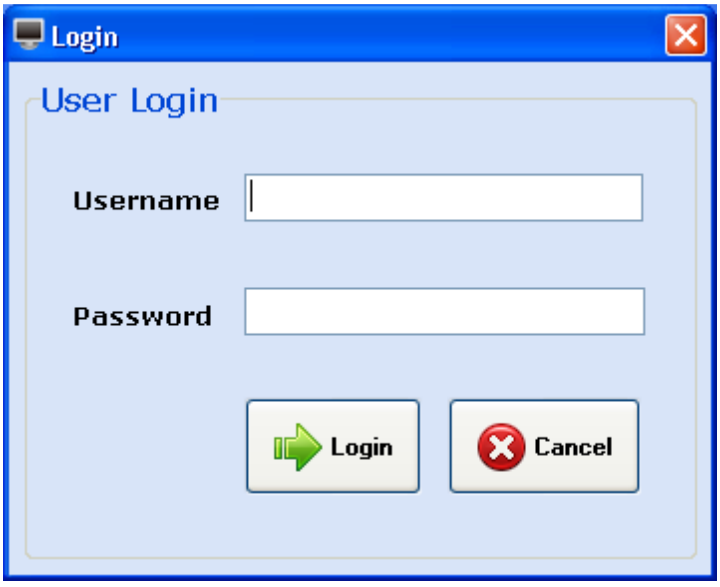
di beri wewenang untuk memasukan data ke dalam basisdata ataupun karyawan yang bertugas di masing-masing bagian. Pada menu login ini ada dua data yang harus di masukan , yaitu:

a. User name

   User name merupakan pengguna yang sudah mendaftar dan diberikan wewenang untuk menggunakan aplikasi. Pada kotak teks, yang dimasukan adalah karakter.

b. Password

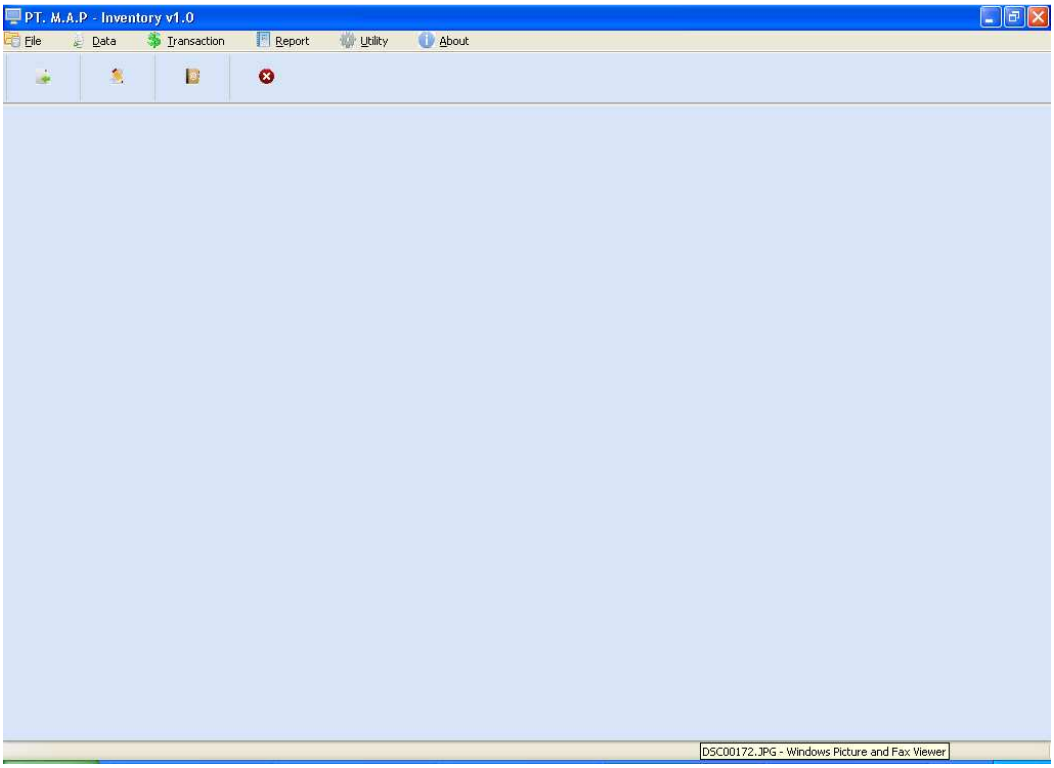
   Password merupakan syarat mutlak untuk bisa masuk ke dalam sistem, yang harus di masukan dengan tepat, dimaksudkan agar orang yang tidak berhak tidak dapat masuk dan melakukan sesuatu pada sistem. Demi keamanan kemudian diberikan validasi menampilkan karakter yang diketikan dalam bentuk karakter pagar (###).



Gambar 3.21 Form Login

2. Implementasi Form Utama

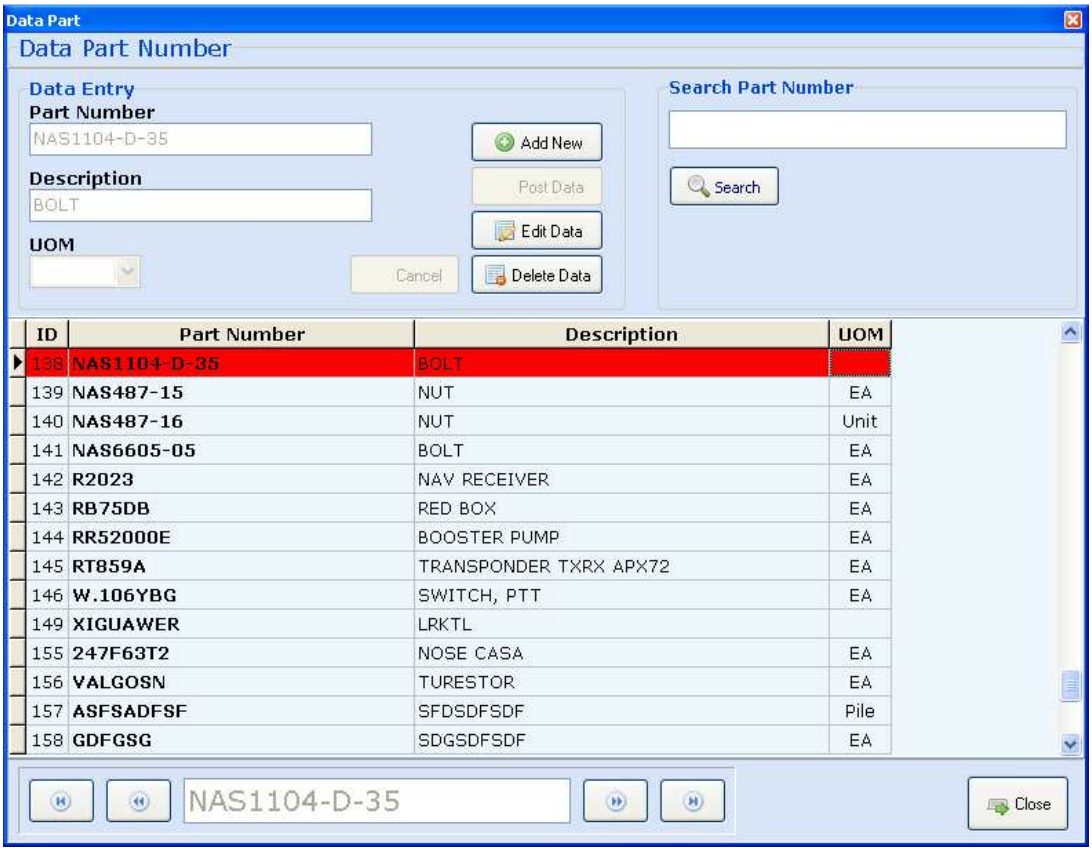
Menu Utama Pada Program. Pada gambar 3.22



Gambar 3.22 Form Menu Utama

3. Implementasi Form Data Barang

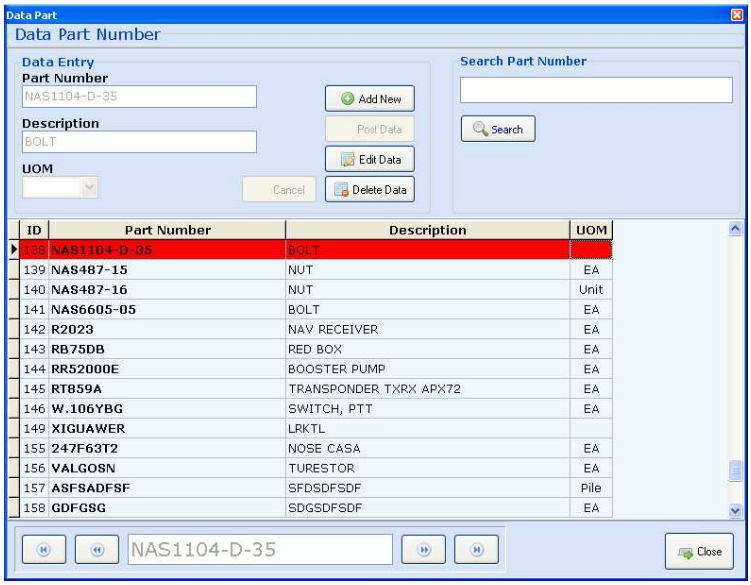
Implementasi form Data Barang digunakan untuk menginput data barang dan menampilkan data barang dapat dilihat pada gambar 3.23 berikut:



Gambar 3.23 Form Data Barang

4. Implementasi Form Data Pelanggan

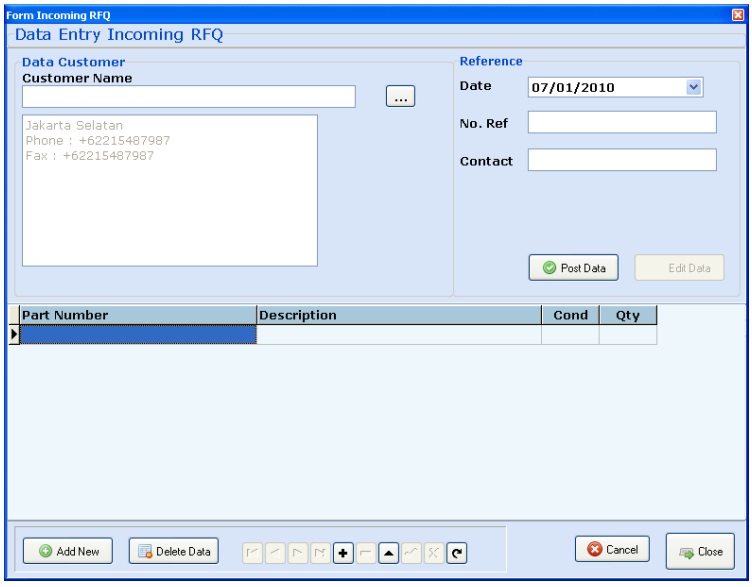
Implementasi form Data Pelanggan digunakan untuk menginput data pelanggan dan menampilkan data pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.24 berikut:



Gambar 3.24 Form Data Pelanggan

5. Implementasi Form Data Pesanan

Implementasi form Data Pesanan digunakan untuk menginput data barang yang dipesan oleh pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.25 berikut:



Gambar 3.25 Form Data Pesanan

BAB IV
KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Setelah dianalisisnya Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan pada PT. Media Angkasa Prima ini dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dirancang belum dapat berfungsi sesuai dengan tujuan dari dirancangnya sistem ini dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh penggunanya yakni mengurangi masalah yang terjadi dalam pengelolaan data, dimana:

1. Sistem informasi penjualan dan pemesanan barang di PT. Media Angkasa Prima saat ini diharapkan dapat memudahkan dalam proses pengolahan data.
2. Sistem informasi penjualan dan pemesanan yang telah dibangun diharapkan dapat menangani permasalahan yang ada pada PT. Media Angkasa Prima dalam hal pemesanan hingga penjualan barang.
3. Implementasi sistem yang dirancang diharapkan dapat meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dan menjadikan sistem informasi yang ada menjadi lebih optimal.
4. Analisis dan pengujian sistem yang diimplementasikan pada PT. Media Angkasa Prima diharapkan dapat memudahkan *user* dalam mengoperasikan sistem tersebut.

4.2 Saran

Setelah penulis melakukan penelitian dan menganalisa sistem yang ada pada PT. Media Angkasa Prima, maka penulis mencoba mengajukan beberapa saran berikut :

1. Bagi perusahaan untuk kedepannya agar sistem ini dikembangkan dengan penambahan pembelian bahan baku untuk pembuatan kerajinan dan pengembangan *aplikasi* pembayaran secara kredit.
2. Bagi kemajuan perusahaan, penulis menyarankan agar perusahaan tidak hanya membuat produksi barangnya sendiri tetapi konsumen dapat mendesain barang yang diinginkannya karena pada saat ini perusahaan hanya membuat barang dari produknya saja.
3. Bagi peneliti berikutnya, penulis menyarankan agar sistem yang yang telah dibangun saat ini dapat dikembangkan kembali dengan pembuatan *aplikasi* melalui *web atau E-Commerce.*