BAB II

LANDASAN TEORI

Teori pendukung atau landasan teori dalam penyusunan skripsi ini sangat di perlukan karena sebagai referensi untuk menunjang atau memperdalam pemahaman terhadap informasi-informasi yang di sajikan.

2.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Istilah sistem sekarang ini banyak dipakai, konsep-konsep yang berhubungan dengan sistem telah diterapkan dalam berbagai rancangan sistem terhadap pemecahan masalah dan manajemen, sebuah sistem terdiri atas bagian-bagian yang bergabung untuk satu tujuan, model dasarnya adalah masukan, pengolahan dan keluaran.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sebagaimana istilah Sistem Informasi Manajemen atau SIM, sistem juga telah didefinisikan oleh para ahli dalam berbagai cara yang berbeda. Perbedaan tersebut terjadi karena perbedaan cara pandang dan lingkup sistem yang ditinjau.

Menurut Edhy Sutanta (2003 : 4) secara umum, sistem dapat didefinisikan sebagai berikut :

> "Sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang di hubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan"

Menurut Dr. Azhar Susanto (2004 : 18) dalam bukunya Sistem Informasi Manajemen, Konsep dan Pengembangannya, Mendefinisikan sistem sebagai berikut :

> "Sistem adalah Kumpulan atau group dari sub sistem atau bagian atau komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan berkerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu"

Menurut Jogiyanto H.M Pendekatan yang menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai berikut :

> "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau penyelesaian suatu sasaran tertentu"

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara suatu komponen dengan komponen lainnya. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang yaitu :

Menurut Dr. Azhar Susanto (2004 : 27) Sistem dapat di Klasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Sistem Terbuka dan Tertutup

   Sistem terbuka adalah bila aktifitas didalam sistem tersebut dipengaruhi oleh lingkungan.

   Sistem tertutup adalah bila aktifitas didalam sistem tersebut tidak terpengaruh oleh perubahan yang terjadi dilingkungannya.

2. Sistem Buatan Manusia dan Tuhan (Allah)

   Sistem buatan Tuahan adalah sistem yang ada secara alamiah. Juga sistem buatan manusia adalah sistem yang dibuat atau dirancang oleh manusia.

3. Sistem Berjalan dan Konseptual

   Sistem bejalan adalah sistem yang saat ini sedang digunakan. Sedangkan Sistem konseptual adalah sistem yang menjadi harapan atau masih diatas kertas.

4. Sistem sederhana dan kompleks

   Sistem sederhana adalah sistem yang memiliki sedikit tingkatan dan subsistem. Dan sistem komplek adalah sistem yang memiliki banyak tingkatan dan subsistem.

5. Sementara dan selamanya

   Sistem sementara artinya sistem hanya digunakan untuk periode waktu tertentu. Dan sistem selamanya artinya sistem digunakan selama-lamanya untuk waktu yang tidak ditentukan.

6. Ada Secara Phisik dan Abstrak

   Ada secara phisik artinya disisni dapat diraba atau dirasakan, sedangkan abstrak artinya disini tidak dapat diraba.

7. Sistem, Subsistem, dan Supersistem

   Subsistem adalah sistem yang lebih kecil dalam sebuah sistem. Sedangkan supersistem adalah sistem yang lebih besar.

Menurut Andri Kristanto (2008 : 5) Sistem dapat di Klasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Sistem abstrak dan Sistem fisik

   Sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide-ide. Sistem fisik merupakan sistem yang bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sering digunakan oleh manusia.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan

   Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam. Sistem buatan merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia.

3. Sistem tertutup dan sistem terbuka

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak terpengaruh oleh kondisi diluar sistem. Sedangkan sistem terbuka merupakan sistem yang behubungan dengan bagian luar sistem.

2.1.3 Karakteristik Sistem

Menurut AL-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 3) Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu mempunyai komponen-komponen :

a. Komponen Sistem

Suatu istem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan.

b. Batasa Sistem

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu sub sistem dengan subsistem lainnya.

e. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukan kedalam sistem.

f. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut Dr. Azhar Susanto (2004 : 40) mendefinisikan informasi adalah :

"hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat"

Sedangkan Mc Leod mengatakan suatu informasi yang berkualitas harus memiliki ciri-ciri :

a. Akurat artinya informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya.
b. Tepat waktu artinya informasi itu harus tersedia atau ada pada saat informasi itu diperlukan.
c. Relevan artinya informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan.
d. Lengkap artinya informasi harus diberikan secara lengkap.

Gordon. B. Davis mendefinisikan informasi adalah :

"Sebagai data yang dapat diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang"

Menurut John Burch dan Gary Grudnitski, agar informasi dihasilkan lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

a. Informasi harus akurat, sehingga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
b. Informasi harus relevan, bener-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.
c. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

Menurut Andri Kristanto (2008 : 7) informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

"Kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima"

Dengan kata lain sumber informasi adalah data. Data menggambarkan suatu kejadian yang sedang terjadi, dimana data tersebut akan diolah dan diterapkan dalam sistem menjadi input yang berguna dalam suatu sistem.

Secara rinci menurut Andri Kristanto (2008 : 7) definisi dari data adalah sebagai berikut :

1. Data adalah penggambaran dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi.
2. data bisnis adalah penggambaran dari suatu organisasi tentang sesuatu (*resources*) dan kejadian (*transaction*) yang terjadi.
3. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Kesatuan nyata (*fact and entity*) adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.
4. Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.
5. Sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajad ketidak pastian tentang suatu keadaan atau kejadian.

Menurut Edhy Sutanta (2003 : 10) mendefinisikan informasi adalah sebagai berikut :

> " Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar

dalam pengambilan keputusan yang dapat sirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang “

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 13) dalam bukunya Analisis dan Desain Sistem informasi Bahwa Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan atau untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat, manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Dr. Azhar Susanto (2004 : 55) dalam buku Sistem Informasi Manajemen, Mendefinisikan sistem informasi adalah sebagai berikut :

“Sistem informasi adalah Kumpulan dari sub-sub sistem baik phisik maupun nonphisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna“

Menurut Andri Kristanto (2008 : 12) Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
3. suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung oprasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.4 Konsep Dasar Basis Data

Basis data (*database*) dapat dibayangkan sebagai sebuah lemari arsip. Basis data merupaka seluruh data disimpan dalam basis data pada masing-masing tabel atau file sesuai dengan fungsinya, sehingga dengan mudah dapat melakukan penelusuran data yang diinginkan, sehingga akan cepat mendapatkan informasi yang di perlukan.

2.4.1 Pengertian Basis Data

Menurut Andri Kristanto (2008 : 79) mendefinisikan basis data sebagai berikut :

> "Basis data adalah kumpulan data yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berlelasi "

Menurut Yakub (2008 : 1) Basis dapat diartikan sebagai :

"markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul"

Sedangkan data diartikan sebagai :

"representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang , hewan, peristiwa, konsep, seadaan, dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi,atau kombinasinya "

Sedangkan basis data didefinisikan sebagai :

"koleksi dari data yang terorganisasi dengan cara sedemikian rupa sehingga data tersebut mudah disimpan dan dimanipulasi"

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 129) terdapat beberapa definisi basis data dari beberapa orang ahli basis data adalah sebagai berikut :

1. Database adalah sekumpulan data store (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam magnetic disk, optical disk, magnetic drum atau media penyimpanan sekunder lainnya.
2. Database adalah sekumpulan program-program aplikasi umum yang bersifat "*batch*" yang mengeksekusi dan memproses data secara umum (seperti pencarian, peremajaan, penambahan, dan penghapusan terhadap data).
3. Database terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukan terhadap banyak user, dimana masing-masing user (baik menggunakan teknik pemrosesan yang bersifat batch atau on-line) akan menggunakan data tersebut sesuai dengan tugas dan fungsinya, dan user lain dapat juga menggunakan data tersebut dalam waktu yang bersamaan.
4. Database adalah koneksi terpadu dari data-data yang saling berkaitan dari suatu enterprise (perusahaan, instansi pemerintah atau swasta)

2.4.2 Data Base Manajemen System (DBMS)

Menurut Yakub (2008 : 14) manajemen sistem basis data atau data base manajemen system dapat didefinisikan sebagai berikut :

> "DBMS merupakan kumpulan program aplikasi yang digunakan untuk membuat dan mengelola basis data "

Menurut Andri Kristanto (2008 : 79) manajemen sistem basis data atau data base manajemen sistem dapat didefinisikan sebagai berikut :

> "Perangkat lunak yang didesain untuk membantu dalam hal pemeliharaan dan utilitas kumpulan data dalam jumlah besar "

DBMS dapat menjadi alternatif penggunaan secara khusus untuk aplikasi, misalnya penyimpanan data dalam file dan menulis kode aplikasi yang spesifik untuk pengaturannya.

2.5 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perencanaan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem baru. Ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam desain sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru.

Ada beberapa alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem yaitu Flow Map (Diagram Alir Dokumen), Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), dan Kamus Data.

2.5.1 Flow Map (Diagram Alir Dokumen)

Flow Map adalah data dalam bentuk dokumen atau formulir dalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktifitas yang berkaitan dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Proses aliran dokumen ini terjadi dengan aktivitas diluar sistem.

2.5.2 Diagram Konteks

Menurut Andri Kristanto (2008 : 70) Diagram konteks dapat diartikan sebagai :

> "Sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem "

Menurut Al-Hahra Bin Ladjamudin (2005 : 64) diagram konteks dapat didefinisikan sebagai berikut :

> "Diagram konteks ialah diagram yang terdiari daari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem "

Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem.

2.5.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data

yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

2.5.4 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

2.6. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data adalah kumpulan dari data-data yang saling terkait dan berhubungan satu dengan yang lainnya dimana model data relation atau hubungan antara file direlasikan dengan kunci relasi (*relation key*), yang merupakan kode primer dari masing-masing file. Perancangan basis data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau stuktur dari tiap-tiap file

yang telah digunakan pada data base. Pada perancangan basis data ini akan dibahas Entity Relationship Diagram (ERD), Normalisasi, dan Struktur File.

2.6.1 Normalisasi

Menurut Al-Hahra Bin Ladjamudin (2005 : 169) Normalisasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Normalisasi adalah suatu proses memperbaiki atau membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika.
b. Normalisas adalah proses pengelompokan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk data base yang mudah untuk dimodifikasi
c. Normalisasi adalah suatu proses untuk mengidentifikasi “Tabel“ kelompok atribut yang memiliki ketergantungan yang sangat tinggi antara satu atribut dengan atribut yang lainnya.

Menurut Andri Kristanto (2008 : 82) Proses normalisasi adalah suatu Proses dimana elemen-elemen data dikelompokan menjadi tabel-tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat entiti-entiti dan relasi antar entiti.

Dalam proses normalisasi juga membutuhkan beberapa tahapan sebelum nantinya akan diimplementasikan dalam program. Tahapan-tahapan Normalisasi ini adalah :

1. Bentuk Tidak Normal

   Bentuk tidak normal adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa mengikuti aturan-aturan tertentu.

2. Bentuk Normal Pertama

   Bentuk normal pertama adalah suatu bentuk dimana data yang dikumpulkan menjadi satu field yang sifatnya tidak akan berulang dan tiap fieldnya hanya mempunyai satu pengertian.

3. Bentuk Normal kedua

   Bentuk normal kedua adalah suatu bentuk yang memenuhi syarat-syarat yaitu :

   1. Sudah memenuhi kriteria sebagai bentuk normal pertama
   2. field yang bukan kunci tergantung secara fungsi pada kunci primer

4. Bentuk Normal Ke Tiga

   Bentuk normal ke tiga adalah suatu bentuk yang memenuhi syarat-syarat yaitu :

   1. Relasi antar file sudah merupakan bentuk normal kedua
   2. field yang bukan kunci tergantung secara fungsi pada kunci primer

2.6.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship diagram adalah salah satu model atau teknik pendekatan yang dapat menyatakan atau menggambarkan hubungan antara entity didalam sebuah sistem. ERD bertujuan untuk menunjukan obyek-obyek tersebut. Tahapan dalam pembuatan ERD adalah :

a. Menentukan entity yang dilibatkan
b. Menentukan atribut-atribut pada masing-masing entity yang dilibatkan
c. Menentukan relasi atau hubungan antar entity yang ada
d. Menentukan kardinalitas relasi pada setiap relasi yang ada

Relasi antara entitas pada teknik relationship dapat dikategorikan menjadi tiga macam dengan notasi persegi panjang sebagai himpunan entitas, belah ketupat menyatakan himpunan relasi, simbol 1 dan N sebagai derajat relasi (Kordinalitas) dan garis sebagai penghubung antara himpunan entitas dan himpunan relasi.

1. Relasi satu ke satu *(One-to-one)*

   Tingkat hubungan satu ke satu, di nyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang ke dua dan sebaliknya.

2. Satu ke banyak *(One-to-many)*

   Tingkat hubungan satu ke banyak, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua.

3. Relasi banyak ke banyak *(Many-to-many)*

   Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, baik dilihat dari sisi entitas yang pertama, maupun dilihat dari sisi yang kedua.

2.6.3 Tabel Relasi

Tabel relasi merupakan Proses untuk mengoganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang berulang-ulang dan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga data base tersebut mudah dimodifikasi.

2.6.4 Struktur File

File merupakan kumpulan dari item data yang diatur didalam suatu record, dimana item- item data tersebut dimanipulasi untuk proses tertentu. Stuktur file dibuat sebagai pendukung agar pemakai *(User)* mengetahui segala yang berhubungan dengan pengolahan data base.

2.7 Pengertian Koperasi

Koperasi adalah suatu bentuk kerja sama dalam lapangan perekonomian. Kerjasama ini diadakan orang karena adanya kesamaan jenis kebutuhan hidup mereka. Orang-orang ini bersama-sama mengusahakan kebutuhan sehari-hari, kebutuhan yang bertalian dengan perusahaan ataupun rumah tangga mereka.

Di Indonesia pengertian koperasi menurut Undang-undang Koperasi tahun 1967 No. 12 tentang pokok-pokok Perkoperasian adalah sebagai berikut :

> “Koperasi Indonesia adalah organisasi ekonomi rakyat yang berwatak sosial, beranggotakan orang-orang atau badan-badan hukum koperasi yang

merupakan tata susunan ekonomi sebagai usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan“

Pengertian koprasi tersebut diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Yang dimaksud dengan “Rakyat“ adalah orang-orang yang kondisi ekonominya relatif lemah, yang perlu menghimpun tenaganya agar mampu menghadapi kelompok-kelompok atau golongan-golongan yang relatif kuat.
2. Koperasi adalah perkumpulan orang-orang yang mengakui adanya kebutuhan tertentu yang sama di kalangan mereka. Kebutuhan yang sama ini secara bersama-sama di usahakan pemenuhannya melalui usaha bersama dalam koperasi.
3. Koperasi Indonesia adalah perkumpulan orang-orang dan bukan perkumpulan modal. Sekalipun koperasi adalah perkumpulan orang-orang, tetapi ia bukanlah perkumpulan orang-orang yang berdasarkan hobi atau kegemaran seperti perkumpulan sepak bola dan lain sebagainya. Tapi koperasi adalah perkumpulan orang-orang yang mengutamakan pelayanan akan kebutuhan ekonomi para anggotanya.
4. Koperasi memiliki watak sosial. Hal ini berarti bahwa dasar koperasi adalah kerja sama.
5. Koperasi juga dapat beranggotakan badan-badan hukum koperasi.

   Badan hukum adalah suatu badan, yang diperoleh melalui prosedur tertentu, yang secara hukum diakui mempunyai hak dan kewajiban sebagai manusia biasa. Badan hukum dibenarkan mempunyai hak milik dan hutang piutang yang terpisah dari hak milik dan hutang piutang para anggotanya.

6. Koperasi merupakan kepentingan bersama dari para anggotanya (kekeluargaan). Hal ini dicerminkan berdasarkan karya dan jasa yang disumbangkan oleh masing-masing anggota.
7. Koperasi merupakan bagian dari tata susunan ekonomi. Hal ini berarti dalam bahwa dalam kegiatannya, koperasi turut mengambil bagian dari tercapainya kehidupan ekonomi yang sejahtera, baik dari orang-orang yang menjadi anggota perkumpulan itu sendiri maupun untuk masyarakat di sekitarnya.

2.7.1 Ideologi Koperasi

Koperasi yang berkembang di Indonesia dibangun berdasarkan Ideologi Pancasila yang meliputi :

1. Swadaya

   Usaha bersama dan solidaritas kerjasama antara masing-masing pribadi atau saling membantu melalui suatu perhimpunan.

2. Demokrasi

   Manajemen dan pengawasan dalam koperasi dilakukan secara demokratis dimana kekuasaan tinggi dalam rapat anggota.

3. Kebebasan

   Keanggotaan koperasi atas dasar sukarela, memiliki otonomi dalam menentukan sasaran dalam mengambil keputusan.

4. Keadilan

   Pembagian yang jujur dan adil atas hail-hasil yang timbul dari kegiatan koperasi.

5. Altruisme

   Keanggotaan koperasi terbuka tidak membedakan pangkat, golongan, agama dan jenis kelamin.

6. Kemajuan Sosial

   Koperasi selalu berusaha mengembangkan pendidikan terutama pendidikan anggota untuk memperoleh kesempatan kemajuan maupun latihan-latihan yang lain, sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh anggota.

7. Ekonomi

   Efisiensi ekonomi dari koperasi diukur dari hasil usaha yang mengutamakan anggota atau dengan kata lain kesejahteraan anggota adalah pokok tujuan namun hasil usahanyapun tidak boleh diabaikan.

2.7.2 Jenis-Jenis Koperasi

Berbagai jenis koperasi lahir seirama dengan aneka jenis usaha untuk memperbaiki kehidupan. Secara garis besar jenis koperasi yang ada dapat dibagi menjadi lima golongan yaitu :

1. Koperasi Konsumsi

   Tujuan Koperasi konsumsi ialah agar anggota-anggotanya dapat membeli barang-barang konsumsi dengan kualitas yang baik dan harga yang layak. Untuk melayani kebutuhan anggota-anggotanya, maka koperasi konsumsi mengadakan usaha-usaha sebagai berikut :

   a. Membeli barang-barang konsumsi keperluan sehari-hari dalam jumlah yang besar sesuai dengan kebutuhan anggota.

b. Menyalurkan barang-barang konsumsi kepada para anggota dengan harga yang layak.
c. Berusaha membuat sendiri barang-barang konsumsi untuk keprluan anggota.

Koperasi Kosumsi ialah koperasi yang anggota-anggotanya terdiri dari tiap-tiap orang yang mempunyai kepentingan langsung dalam lapangan konsumsi.

Koperasi Kosumsi mempunyai fungsi :

a. Sebagai penyalur tunggal barang-barang kebutuhan rakyat sehari-hari sehingga memperpendek jarak antara produsen dengan konsumen.
b. Harga barang sampai di tangan pemakai menjadi murah.
c. Ongkos-ongkos penjualan maupun ongkos pembelian dapat dihemat.

2. Koperasi Kredit atau Koperasi Simpan Pinjam

Koperasi Kredit didirikan untuk memberi kesempatan kepada anggota-anggotanya memperoleh pinjaman dengan mudah dan dengan ongkos (bunga) yang ringan. Fungsi pinjaman didalam koperasi adalah sesuai dengan tujuan-tujuan koperasi pada umumnya, yaitu untuk memperbaiki kehidupan para anggotanya.

Koperasi kredit atau koperasi simpan pinjam ialah koperasi yang bergerak dalam lapangan usaha dalam pembentukan modal melalui tabungan-tabungan para anggota secara teratur dan terus-menerus untuk kemudian dipinjamkan kepada para anggota dengan cara mudah, murah, cepat, dan tepat untuk tujuan produktif dan kesejahteraan.

Tugas Koperasi Kredit adalah :

a. Membantu keperluan Kredit para anggota, yang sangat membutuhkan dengan syarat-syarat yang ringan.
b. Mendidik kepada para anggota, supaya giat menyimpan secara teratur sehinga membentuk modal sendiri.
c. Mendidik anggota hidup berhemat, dengan menyisihkan sebagian pendapatan mereka.
d. Menambah pengetahuan tentang perkoperasian.

3. Koperasi Produksi

Koperasi Produksi adalah koperasi yang bergerak dalam bidang kegiatan ekonomi pembuatan dan penjualan barang-barang baik yang dilakukan oleh koperasi sebagai organisasi maupun orang-orang anggota koperasi.

Anggota Koperasi Produksi terdiri dari orang-orang yang mampu menghasilkan suatu barang atau jasa. Orang-orang tersebut adalah kaum buruh atau kaum pengusaha kecil. Oleh sebab itu kita mengenal dua macam Koperasi produksi, yaitu :

a. Koperasi Produksi Kaum buruh yang anggotanya adalah orang-orang tidak mempunyai perusahaan sendiri.
b. Koperasi Produk Kaum Produsen yang anggotanya adalah orang-orang yang masing-masing mempunyai perusahaan sendiri.

4. Koperasi Jasa

Koperasi Jasa adalah koperasi yang berusaha dibidang penyediaan jasa tertentu bagi para anggota maupun masyarakat umum.

Koperasi jasa didirikan untuk memberikan pelayanan (jasa) kepada para anggotanya.

Ada beberapa macam koperasi jasa antara lain adalah :

a. Koperasi pengangkutan memberi jasa angkutan barang atau orang.
b. Koperasi Perumahan memberikan jasa dengan cara menyewakan rumah-rumah sehat dengan sewa yang cukup rendah atau menjual rumah-rumah tersebut dengan harga yang ringan.
c. Koperasi Asuransi memberikan jasa jaminan kepada para anggotanya, misalnya ansuransi jiwa, ansuransi pinjaman, asuransi pinjaman.
d. Koperasi Peristrikan memberijasa aliran listrik kepada para anggotanya.
e. Koperasi Pariwisata didirikan dengan maksud memberikan kesempatan kepada para anggotanya untuk berparawisata melalui pemberian jasa angkutan, penginapan, dan kosumsi dengan tarif yang ringan.

5. Koperasi Serba Usaha atau Koperasi Unit Desa (KUD)

Dalam rangka meningkatkan produksi dan kehidupan rakyat di daerah pedesaan, pemerintah menganjurkan pembentukan Koperasi Unit Desa (KUD). Dengan demikian ada kemungkinan satu KUD meliputi satu atau beberapa desa saja, tetapi diharapkan agar dapat meliputi semua desa satu kecamatan. Yang menjadi anggota KUD adalah orang-orang yang bertempat tinggal atau menjalankan usahanya diwilayah unit desa yang merupakan daerah kerja KUD. Karena kebutuhan mereka beraneka ragam, maka KUD sebagai pusat pelayanan dalam kegiatan perkoprasian pedesaan memiliki dan melaksanakan fungsi :

a. Perkreditan, untuk keperluan produksi dan penyediaan kebutuhan modal investasi dan modal kerja atau usaha bagi anggota KUD dan warga desa umumnya.
b. Penyediaan dan penyaluran sarana-sarana produksi, seperti sarana sebelm dan sesudah panen, sarana untuk keperluan industri atau kerajinan dan sebagainya, penyediaan dan penyaluran barang-barang keperluan sehari-hari khususnya 9 bahan pokok dan jasa-jasa lainnya.
c. Pengolahan dan pemasaran hasil produksi atau industri dari para anggota KUD dan warga desa umumnya.
d. Kegiatan perekonomian lainnya seperti pedagangan, pengangkutan, dan sebagainya.
e. Dalam pelaksanaan tugasnya, KUD harus benar-benar mementingkan pemberian pelayanan kepada anggota dan masyarakat.

2.7.3 Azas dan Prinsip Koperasi

Koperasi Indonesia dalam menjalankan usahanya harus bertumpu pada azas dan prinsip sesuai dengan UU No.25 Tahun 1992.

Koperasi Indonesia berazaskan kekeluargaan dan gotong royong. Azas ini sesuai dengan kepribadian bangsa Indonesia, yang juga menganut tata kehidupan yang berazaskan kekeluargaan dan bekerjasama saling bantu membantu.

Dari uraian di atas, maka dapat diketahui bahwa asas koperasi meliputi :

a. Asas Kekeluargaan, yang mencerminkan adanya kesadaran dari budi hati nurani manusia untuk bekerjasama dalam koperasi oleh semua untuk semua,

di bawah pimpinan pengurus serta penilikan dari para anggota atas dasar keadilan dan kebenaran serta keberanian berkorban bagi kepentingan bersama.

b. Asas Kegotong-royongan, yang berarti bahwa pada koperasi terdapat keinsyafan dan semangat bekerja sama, rasa bertanggung jawab bersama tanpa memikirkan diri sendiri melainkan selalu untuk kesejahteraan bersama.

Selanjutnya yang menjadi prinsip dalam koperasi sebagai berikut :

1. Adanya ketentuan tentang perbandingan yang berimbang di dalam hasil yang diperoleh atas pemanfaatan jasa-jasa oleh setiap pemakai dalam Koperasi.
2. Adanya ketentuan atau peraturan tentang persamaan hak antara para anggota.
3. Adanya pengaturan tentang keanggotaan organisasi yang berdasarkan kesukarelaan.
4. Adanya ketentuan atau peraturan tentang partisipasi dari pihak anggota dalam ketatalaksanaan dan usaha Koperasi.

Perkembangan prinsip-prinsip Koperasi dari waktu ke waktu adalah sebagai berikut :

1. Prinsip Koperasi menurut Prinsip-prinsip Rochdale
   a. Pengawasan oleh anggota secara demokratis.
   b. Keanggotaan yang terbuka dan sukarela.
   c. Pembatasan atas bunga.
   d. Pembagian sisa hasil usaha kepada anggota sebanding dengan pembelian yang dilakukan pada koperasi.
   e. Penjualan dilakukan sepenuhnya atas dasar tunai.

f. Penjualan hanya atas barang-barang yang sungguh-sungguh bermutu dan tidak dipalsukan.
g. Menyelenggarakan usaha pendidikan bagi anggota sesuai dengan prinsip-prinsip Koperasi.
h. Netral terhadap politik dan agama.

2. Prinsip-prinsip koperasi menurut ICA (*International Cooperative Alliance*)
   a. Keanggotaan yang terbuka.
   b. Pengawasan secara demokratis.
   c. Pembagian sisa hasil usaha kepada anggota menurut perbandingan usahanya masing-masing dalam partisipasinya dengan koperasi.
   d. Bunga uang yang terbatas atas modal.
   e. Netral dalam lapangan politik dan agama.
   f. Tataniaga yang dilakukan dijalankan secara tunai.
   g. Menyelenggarakan pendidikan.

2.8 Simpan Pinjam Dalam Koperasi

Koperasi memberikan kesempatan kepada anggota-anggotanya untuk memperoleh pinjaman dengan mudah dan dengan bunga yang rendah, akan tetapi untuk mendapatkan pinjaman atau kredit, koperasi memerlukan modal. Modal koperasi yang paling utama adalah dari simpanan anggota itu sendiri. Dari uang simpanan yang dikumpulkan bersama itulah usaha pinjaman diberikan kepada anggota yang perlu dibantu.

Ada tiga macam simpanan dalam tata kehidupan koperasi, yaitu :

1. Simpanan Pokok

   Simpanan pokok yaitu jumlah nilai uang tertentu yang sama banyaknya yang diwajibkan kepada anggota untuk menyerahkan kepada koperasi sewaktu masuk menjadi anggota. Simpanan pokok tidak bisa diambil selama anggota yang bersangkutan masih menjadi anggota koperasi.

2. Simpanan Wajib

   Simpanan wajib merupakan utang koperasi kepada anggotanya. Simpanan ini dapat diambil kembali dengan cara-cara yang diatur lebih lanjut didalam anggaran dasar, anggaran rumah tangga, dan keputusan rapat anggota dengan mengutamakan kepentingan koperasi.

3. Simpanan Sukarela

   Simpanan sukarela dapat diterima koperasi baik dari anggota, maupun dari bukan anggota. Simpanan ini merupakan utang koperasi kepada penyetorannya.

   Tujuan simpan pinjam adalah sebagai berikut :

   a. Membantu keperluan kredit para anggotanya yang sangat membutuhkan dengan syarat-syarat yang ringan.
   b. Mendidik kepada para anggota supaya menyimpan secara teratur sehingga membentuk modal sendiri.
   c. Mendidik anggota hidup berhemat, dengan menyisihkan sebagian pendapatan mereka.
   d. Menambah pengetahuan tentang perkoperasian

2.9 Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi disini menjelaskan mengenai pengertian jaringan komputer, klasifikasi jaringan komputer, topologi jaringan komputer dan manfaat jaringan komputer.

2.9.1 Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan Komputer merupakan gabungan antara teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi. Jaringan Komputer adalah sekumpulan komputer yang terpisah-pisah akan tetapi saling berhubungan dalam melaksanakan tugasnya.

2.9.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer

Jenis Jaringan Komputer terdiri dari sebagai berikut :

1. LAN *(Local Area Network)*

   LAN *(Local Area Network)* adalah jaringan komputer yang mencakup area dalam satu ruang, satu gedung, atau beberapa gedung yang berdekatan. LAN umumnya menggunakan media transmisi berupa kabel (UTP, kabel koaksial, ataupun serat optic). Namun ada juga yang tidak menggunakan kabel dan disebut sebagai *wireless* LAN (WLAN) atau LAN tanpa kabel. Kecepatan LAN berkisar dari 10 Mbps sampai 1 Gbps.

2. MAN *(Metropolitan Area Network)*

   Adalah jaringan yang mencakup area satu kota atau dengan rentang sekitar 10-45 km. Jaringan seperti ini umumnya menggunakan media transmisi dengan

mikrogelombang atau gelombang radio. Namun ada juga yang menggunakan jalur sewa (*leased line*).

3. WAN *(Wide Area Network)*

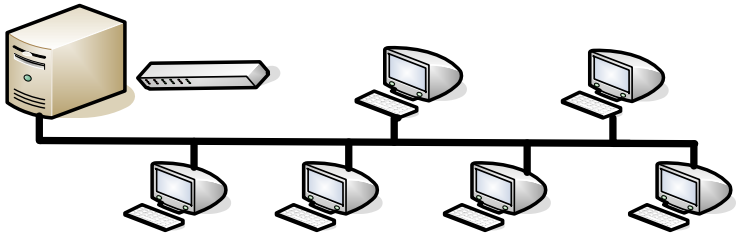
   WAN *(Wide Area Network),* jangkauannya mencakup daerah geografis yang lebih luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua. WAN terdiri dari kumpulan LAN, MAN, dan mesin-mesin yang bertujuan untuk menjalankan program aplikasi pemakai. Contoh WAN adalah internet.

2.9.3 Topologi Jaringan

Topologi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana suatu komputer terhubung ke suatu jaringan. Ada beberapa macam topologi yang sering dipakai dalam jaringan komputer.

1. Topologi Bus

Setiap komputer terhubung ke satu kabel utama. Tiap ujung kabel di beri terminator (kabel koaksial). Data yang dikirimkan sebuah komputer akan disebar ke segala arah. Pengkabelannya sederhana dan mudah untuk menambah komputer.



Gambar 2.1 Topologi Bus

(Sumber : Dr. Ir. Eko Nugroho, M.Si, 2008, Sistem Informasi Manajemen , ANDI, Yogyakarta)

Topologi bus mempunyai kelemahan:

a. Jika kabel utama (bus) putus, maka semua komputer tidak bisa saling berhubungan.
b. Jika kabel utama sangat panjang dan terdapat gangguan, pencarian penyebab masalah menjadi sulit.
c. Jika banyak komputer yang aktif (mengirimkan pesan) akan sering terjadi tabrakan sehingga mengakibatkan kecepatan pengiriman data menjadi berkurang.

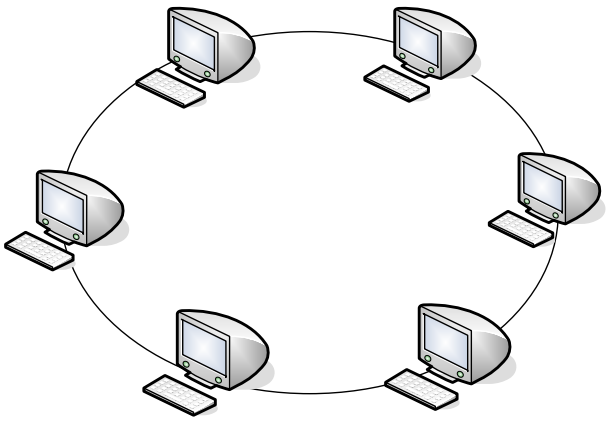
Kelebihan topologi bus:

a. Instalasi mudah.
b. Biaya murah.

Topologi bus biasa digunakan untuk LAN dengan jumlah komputer yang sedikit. Misalnya, dapat digunakan pada warnet.

2. Topologi Ring

Semua komputer dihubungkan membentuk lingkaran. Setiap komputer secara fisik hanya terhubung ke dua komputer lain. Masing-masing komputer mengirim informasi ke komputer berikutnya sehingga tiba di sasaran yang dituju. Setiap komputer mempunyai jatah token (ukuran paket data) yang sama sehingga kinerjanya stabil. Pengkabelan cukup sederhana dengan laju data cukup tinggi. Penambahan atau pengurangan atau pengurangan komputer sulit dilakukan. Terputusnya konektor sebuah komputer akan membuat jaringan terhenti.



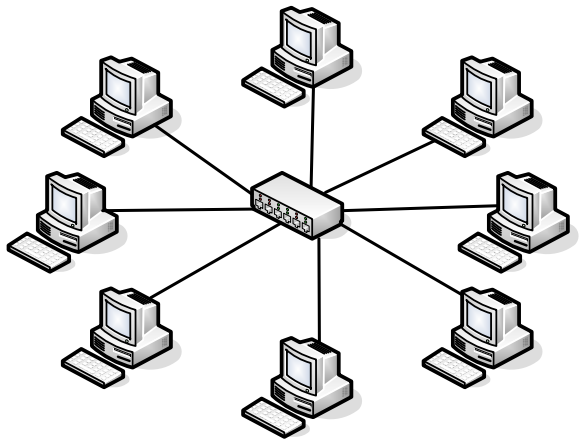
Gambar 2.2. Topologi Ring

(Sumber : Dr. Ir. Eko Nugroho, M.Si, 2008, Sistem Informasi Manajemen , ANDI, Yogyakarta)

Kelemahan topologi cincin terletak pada kegagalan salah satu simpul. Jika ada satu saja simpul yang mengalami kegagalan, maka semua hubungan akan terputus.

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 2.3 Topologi Star

(Sumber : Dr. Ir. Eko Nugroho, M.Si, 2008, Sistem Informasi Manajemen , ANDI, Yogyakarta)

Kelebiahan topologi bintang (Star):

a. Mudah dikelola dan dihubungkan (penyebab kegagalan mudah untuk diketahui).
b. Kegagalan pada sebuah komputer tidak berpengaruh pada seluruh jaringan.

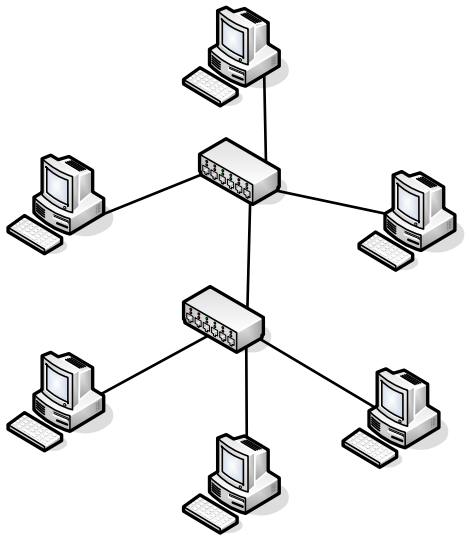
Kelemahan topologi bintang (Star):

a. Kegagalan pada pusat pengontrol akan penyebab kegagalan jaringan secara keseluruhan.

b. Jika pusat pengontrol berupa hub (bukan berupa switch), kecepatan transmisi menjadi lambat.

4. Topologi Pohon

Topologi pohon sebenarnya merupakan pengembangan dari topologi bintang, dengan salah satu simpul menjadi pengontrol bagi sejumlah simpul yang berada dibawahnya.



Gambar 2.4 Topologi Pohon

(Sumber : Abdul Kadir dan Terrach Triwahyuni, 2003, Pengenalan Teknologi Informasi, ANDI, Yogyakarta)

Topologi ini biasa digunakan pada LAN mengingat kemudahan untuk melakukan ekspansi dan mengurangi keruwetan kabel. Dengan menggunakan sebuah hub tambahan, sejumlah komputer (atau peranti yang lain) dapat dihubungkan dengan mudah.

2.9.4 Manfaat Jaringan Komputer

Berikut adalah penjelasan tentang manfaat penggunaan jaringan komputer:

a. Berbagi perangkaat keras

Perangkat keras semacam harddisk, printer dan bahkan modem dapat digunakan oleh sejumlah komputer tanpa perlu melepaskan dan memasang kembali. Peranti cukup dipasang pada sebuah komputer atau dihubungkan ke suatu pelaratan khusus dan semua komputer dapat mengaksesnya. Cara seperti ini dapat menghemat biaya.

b. Berbagi program atau data

Program ataupun data dimungkinkan untuk disimpan pada sebuah komputer yang bertindak sebagai *server* (yang melayani komputer-komputer yang akan membutuhkan data atau program). Penempatan data pada sebuah *server* memberikan keuntungan antara lain menghindari duplikasi data dan ketidak konsistenan. Data disimpan secara terpusat pada sebuah komputer, bukan pada setiap komputer pemakai sehingga tidak terjadi duplikasi data. Setiap perubahan pada suatu data oleh seseorang akan segera bisa diketahui oleh orang lain. Dengan cara seperti ini data selalu dalam keadaan terbaru. Perlu diketahui, ketidak konsistenan terjadi jika data yang sama disimpan pada tempat berbeda dan suatu ketika perubahan pada suatu lokasi tidak diikuti dengan perubahan pada lokasi yang lain.

c. Mendukung kecepatan berkomunikasi

Dengan adanya dukungan jaringan komputer, komunikasi dapat dilakukan lebih cepat. Para pemakai komputer dapat mengirimkan suarat elektronik

dengan mudah dan bahkan dapat bercakap-cakap secara langsung melalui tulisan.

d. Memudahkan pengaksesan informasi

Jaringan komputer memudahkan pengaksesan informasi. Pertumbuhan internet, salah satu implementasi jaringan terbesar di dunia, memungkinkan segala informasi yang ada didunia dapat dengan mudah didapat.

2.10 Sistem Client Server

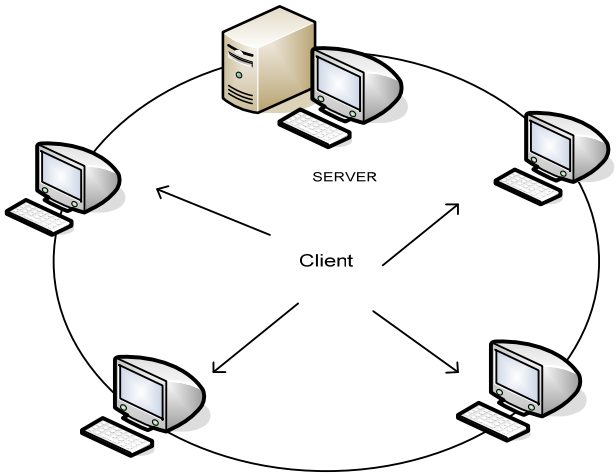
Sistem Client_Server mempunyai dua kompeonen utama yaitu komputer client dan komputer server. Client adalah komputer yang meminta layanan (bisa data atau perangkat keras seperti printer), sedangkan server adalah komputer yang bertindak untuk melayani permintaan client, biasanya jumlah client jauh lebih banyak dari pada jumlah server. Setiap server mampu memberikan layanan kepada client dengan kemampuan yang sama sebagaimana ketika hanya melayani sebuah client.

Dalam client, program berjalan dalam mesin lokal. Permintaan akan dilayani dari sebuah server, layanan akan dimulai saat diperlukan dan akan diakhiri saat telah selesai atau lengkap. Urutan proses pertama yang akan terjadi dalam client terdiri dari 4 tahapan sebagai berikut :

1. Membuka Komunikasi
2. Mengirim Permintaan
3. Menerima Jawaban atau Respon
4. Menutup Channel

Dalam *server*, aplikasi berjalan pada sebuah semote machine. Server memberikan layanan kepada client ketika ada permintaan dari client, misal merespon sebuah permintaan. Program dalam *server* akan selalu berjalan sembil menunggu permintaan dari client.

Konsep client server memerlukan adanya sistem pengalamatan. Client yang meminta layanan ke server harus memiliki alamatnya sendiri dan menentukan alamat server yang dituju. Dengan demikian, server yang ditujukan memberikan respon berdasarkan dua alamat tersebut.



Gambar 2.5 Jaringan Client_Server

(Sumber : Abdul Kadir dan Terrach Triwahyuni, 2003, Pengenalan Teknologi Informasi, ANDI, Yogyakarta)

2.11 Sekilas Tentang Delphi.7.0

Borland delphi adalah bahasa pemrograman yang bekerja dalam lingkup MS-Windows. Seperti program MS-Visual Basic Borland delphi dapat memanfaatkan kemampuan MS-Windows secara optimal. Kemampuannya dapat dipakai untuk merancang program aplikasi yang berpenampilan seperti program aplikasi lainnya berbasis MS-Windows.

2.11.1 Sejarah Borland Delphi

Borland delphi sebenarnya berasal dari bahasa pemrograman Pascal. Bahasa pemrograman Pascal bisa diciptakan pada tahun 1971 oleh Niklaus Wirth, seorang ilmuwan berkebangsaan Swiss. Sedangkan nama Pascal diambil dari ahli matematika dan filsafat, Blaise Pascal.

Sejak saat itu muncul beberapa versi pascal yang dibuat oleh Borland International Incorporation pada tahun 1983. Turbo Pascal pertama muncul hanya dapat dijalankan disistem operasi DOS. Namun dalam perkembangan selanjutnya Borland International Incorporation juga merilis Turbo Pascal yang dapat dijalankan di Windows 3.x, yaitu Turbo Pascal For Windows.

Pada tahun 1992, Borland International Incorporation menggunakan Turbo Pascal For DOS dengan Turbo Pascal For Windows menjadi satu paket yang dikenal dengan Turbo Pascal versi 7.0.

2.11.2 Kelebihan Borland Delphi

Borland Delphi memiliki keunggulan dibandingkan dengan aplikasi pemrograman visual/berbasis windows, diantaranya :

a. Borland Delphi memiliki RAD *(Rapid Aplication Development),* yaitu perangkat pengembangan yang mampu dengan mudah dan cepat menghasilkan program aplikasi.
b. Borland Delphi dapat membangun suatu program aplikasi dalam tatanan CUI *(Craphical User Interface),* yaitu program aplikasi yang menggunakan perantara untuk berinteraksi dengan pemakai *(User)*; dan
c. Borland Delphi dapat dipakai untuk merancang program aplikasi sesuai dengan yang kita inginkan, secara mudah dan cepat diakses.

2.12 Mengenal MySQL

MySQL adalah suatu database server yang sangat terkenal didunia dan merupakan open source SQL Database.

2.12.1 Sejarah MySQL

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan swedia yang bernama MySQL AB, yang pada saat itu bernama T.C.X Data konsult AB, dimulai sejak sekitar tahun 1994-1995. Tujuan mula-mula perusahaan tersebut membuat MySQL untuk mengembangkan aplikasi web yang dimiliki kliennya.

Saat itu Michael Widenius atau *"Monty",* pengembang satu-satunya MySQL di T.C.X, memiliki aplikasi UNIREG dan rutin ISAM yang dibuat sendiri

dan sedang mencari interface (antar muka) SQL untuk dijalankan pada MySQl. Mula-mula T.C.X menggunakan Msql atau mini sql. Namun, menurut Michael Widenius, Msql tidaklah terlalu cepat dan fleksibel. Bahkan versi pertamanya tidak memiliki index. Disebabkan hal tersebut, Ia memutuskan untuk membuat sendiri mesin sql yang interfacenya seperti Msql tetapi memiliki kemampuan yang lebih dalam memenuhi kebutuhan dibandingkan jika menggunakan Msql.

2.12.2 Pengertian MySQL

MySQL adalah *relationship Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara garis bawah lisensi GPL (*General Public License*), dimana setiap orang bebas menggunakannya tapi tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial.

MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam satabase sejak lama yaitu SQL (*Structur Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoprasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan mudah secara otomatis.

2.12.3 Pengertian MySQL_Front

MySQL_Front merupakan salah satu software yang dibuat untuk antar muka database MySQL. MySQL_Front memungkinkan kita untuk memanajemen database MySQL dengan mudah dengan melalui antar muka windows. Ini lebih mudah digunakan dari pada kita menggunakan *command line* atau *console* bawaan dari MySQL.

MySQL_Front adalah suatu *tool* yang dibuat menggunakan Delphi yang merupakan salah satu pemograman berbasis visual sehingga dapat menampilkan tampilan grafik yang cukup baik. Kelebihan *tool* ini adalah kemampuan untuk mengakses ODBC. Namun sayangnya tool ini harus berjalan pada *flatform* Windows, sistem operasi yang menjadi sponsor utama ODBC.

MySQl_Front banyak mendukung fungsi-fungsi dari MySQL, diantaranya adalah create atau drop database, creat atau drop table, edit atau add/delete field, edit/ insert/delete record, view da kill untuk suatu proses pada pengguna lain dan mengeksekusi SQL secripts yang cukup besar.