BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi penjelasan tentang kategori yang menjadi landasan teori dalam penyusunan Skripsi dan secara garis besar akan di jelaskan pengertian pengertian dan teori-teori relevan yang akan digunakan dalam perancangan sistem yang akan dibuat dalam laporan ini.

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

(*Sumber :* http://id.wikipedia.org/wiki/*Sistem/* 21 Desember 2012*)*

Dengan kata lain system adalah suatu kesatuan prosedur atau komponen yang saling berkaitan satu sama lain, bekerja bersama-sama sesuai dengan aturan yag ditetapkan sehingga membentuk tujuan yang sama. Dimana dalam sebuah system bila terjadi satu bagian saja yang rusak tidak bekerja atau rusak maka suatu tujuan bias terjadi kesalahan hasilnya atau outputnya.

Sebagai contoh bila kita mengamati satu perangkat elektronik televisi. Bila satu komponen elektronik ada yang tidak berfungsi, maka hasil dari keluaran siaran atau gambar yang dihasilkan televisi pun akan berbeda dan tidak sesuai dengan yang diinginkan. Contoh lainnya bila kita membuat sebuah program aplikasi, maka system yang bekerja pun harus terstruktur dengan jelas. Bila kita membuat sebuah program dengan system pengulangan yang keliru, maka hasilnya pun system program akan error.

2.1.2 Elemen Sistem

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem :

1) Tujuan

   Setiap sistem memiliki tujuan (*Goal*), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

2) Masukan

   Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa pelanggan).

3) Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lbih bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya saja sisa pembuangan atau limbah. Pada pabrik kimia, proses dapat berupa bahan mentah. Pada rumah sakit, proses dapat berupa aktivitas pembedahan pasien.

4) Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5) Batas

Yang disebut batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Sebagai contoh, tim sepakbola mempunyai aturan permainan dan keterbatasan kemampuan pemain. Pertumbuhan sebuah toko kelontong dipengaruhi oleh pembelian pelanggan, gerakan pesaing dan keterbatasan dana dari bank. Tentu saja batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem. Sebagai contoh, dengan menjual saham ke publik, sebuah perusahaan dapat mengurangi keterbasatan dana.

6) Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7) Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

(*Sumber :* http://id.wikipedia.org/wiki/*Sistem/* 21 Desember 2012)

2.1.3 Karakteristik Sistem

Suatu hal akan layak dikatakan sebagai sistem jika telah memiliki delapan karakteristik sistem, yaitu sebagai berikut :

1) Komponen (*component*)

2) Lingkungan Luar (*environment*)

3) Batasan (*boundary*)

4) Jalinan (*interface*)

5) Masukan (*input*)

6) Proses (*process*)

7) Keluaran (*output*)

8) Sasaran / Tujuan *(goal)*

2.1.4 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, yaitu sebagai berikut :

1) Sistem diklasifikasikan sebagai Sistem abstrak dan Sistem fisik Sistem abstrak adalah sistem yang berasal dari gagasan atau konsep. Sedangkan Sistem fisik adalah Sistem yang secara fisik dapat dilihat.
2) Sistem diklasifikasikan sebagai Sistem alamiah dan Sistem buatan manusia Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena alam (tidak di buat oleh manusia). Sedangkan Sistem buatan adalah Sistem yang dibuat oleh manusia.
3) Sistem diklasifikasikan sebagai Sistem probabilitas dan Sistem deterministik Sistem probabilistik adalah Sistem yang tak dapat diramal dengan pasti karena mengandung unsur probabilistik. Sedangkan Sistem deterministik adalah sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat.
4) Sistem diklasifikasi sebagai Sistem tertutup dan Sistem terbuka Sistem tertutup adalah Sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan. Sedangkan Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan pengaruhi oleh lingkungan.

2.2 Konsep Dasar Informasi

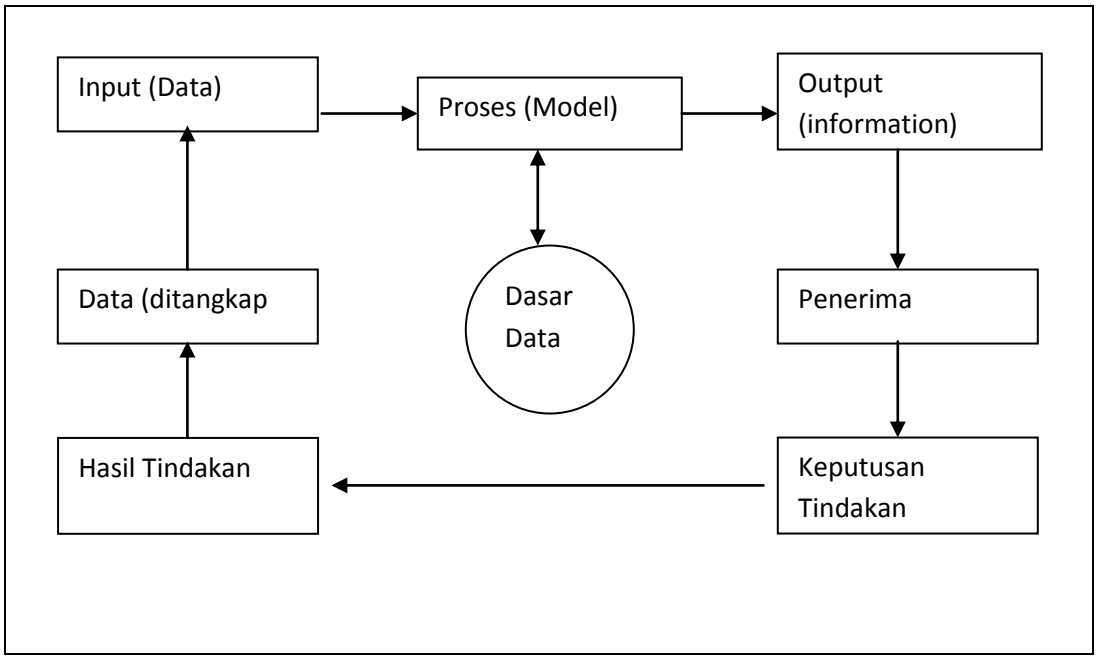
2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Makna informasi bersifat relatif terhadap pemakai. Sehingga informasi yang baik adalah informasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhannya, baik pada kelengkapan materinya, waktu pemberian informasinya, keakuratan datanya, dan sebagainya.

2.2.2 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.

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, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus informasi *(information cycle).*



Gambar 2.1 Siklus Informasi

(Jogiyanto.HM:" Analisis Dan Desain Sistem Informasi : 2005).

2.3 Konsep Dasa Sistem Informasi

2.3.1. Pengertian Sistem informasi

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.

(sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/*Sistem_informasi* 21 Desember 2012)

Pada dasarnya sistem informasi terdiri dari 5 komponen utama, yaitu : sumber daya manusia *(brainware),* perangkat keras *(hardware),* perangkat lunak *(software),* jaringan *(netware),* dan data *(dataware),* sebuah sistem dikatakan sistem informasi jika semua komponen tersebut ada dan tidak kurang satupun.

2.3.2. Klasifikasi Sistem Informasi

Sistem mempunyai beberapa klasifikasi yang perlu kita ketahui agar dapat mendifinisikan sebuah sistem tersebut. Berikut ini penjelasan nya.

1. Sistem abstrak dan fisik.
    a. Sistem Abstrak : Sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Contoh : Sistem Teologis.
    b. Sistem Fisik : Sistem yang ada secara fisik. Contoh : Sistem Komputer.
2. Sistem alamiah dan buatan manusia.
    a. Sistem Alamiah : Sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat oleh manusia. Contoh : Sistem Perputaran Bumi.
    b. Sistem Buatan Manusia : Sistem yang dirancang oleh manusia dan melibatkan interaksi antara manusia dan mesin. Contoh : Sistem Informasi.
3. Sistem tertentu dan tak tentu.
    a. Sistem Tertentu : Beroperasi degan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi,interaksi bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan. Contoh : Sistem Komputer melalui program.
    b. Sistem Tak Tentu : Sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem tertutup dan terbuka.
    a. Sistem Tertutup : Sistem yang berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya.
    b. Sistem Terbuka : Sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.4 Pegadaian

Pegadaian adalah sebuah BUMN di Indonesia yang usaha intinya adalah bidang jasa penyaluran kredit kepada masyarakat atas dasar hukum gadai. Jajaran direksi Pegadaian saat ini adalah Direktur Utama Suwhono, Direktur Keuangan Budiyanto, Direktur Pengembangan Usaha Wasis Djuhar, Direktur Operasi Moch. Edy Prayitno, dan Direktur Umum dan SDM Sumanto Hadi.

2.4.1 Istilah Produk/Layanan

Hingga saat ini masih banyak anggota masyarakat yang mengenal Pegadaian dari bisnis intinya saja, yaitu gadai. Padahal di samping itu, produk Pegadaian sebenarnya cukup banyak. Berikut adalah beberapa layanan Perum Pegadaian. Bisnis Inti

1) KCA (Kredit Cepat Aman)

    KCA adalah layanan kredit berdasarkan hukum gadai dengan pemberian pinjaman mulai dari Rp. 20.000,- sampai dengan Rp. 200.000.000,-. Jaminannya berupa barang bergerak, baik barang perhiasan emas dan berlian, peralatan elektronik, kendaraan maupun alat rumah tangga lainnya. Jangka

waktu kredit maksimum 4 bulan atau 120 hari dan pengembaliannya dilakukan dengan membayar uang pinjaman dan sewa modalnya.

2) Kreasi (Kredit Angsuran Fidusia)

   Layanan ini ditujukan kepada pengusaha mikro dan kecil sebagai alternatif pemenuhan modal usaha dengan penjaminan secara fidusia dan pengembalian pinjamannya dilakukan melalui angsuran. Kredit Kreasi merupakan modifikasi dari produk lama yang sebelumnya dikenal dengan nama Kredit Kelayakan Usaha Pegadaian. Agunan yang diterima saat ini adalah BPKB kendaraan bermotor (mobil atau sepeda motor).

3) Krasida (Kredit Angsuran Sistem Gadai)

   Merupakan pemberian pinjaman kepada para pengusaha mikro-kecil (dalam rangka pengembangan usaha) atas dasar gadai yang pengembalian pinjamannya dilakukan melalui angsuran.

4) Krista (Kredit Usaha Rumah Tangga)

   Merupakan pemberian pinjaman kepada ibu-ibu kelompok usaha rumah tangga sangat mikro yang membutuhkan dana dalam bentuk pinjaman modal kerja yang pengembalian pinjamannya dilakukan melalui angsuran. adapun kredit ini hanya dikenakan bunga 0,9 % per bulan tanpa menggunakan agunan hal ini semata-mata dilakukan PEGADAIAN untuk membantu kegiatan UKM di INDONESIA

5) Kremada (Kredit Perumahan Swadaya)

   Merupakan pemberian pinjaman kepada masyarakat berpenghasilan rendah untuk membangun atau memperbaiki rumah dengan pengembalian secara angsuran. Pendanaan ini merupakan kerja sama dengan Menteri Perumahan Rakyat.

6) KTJG (Kredit Tunda Jual Gabah)

   Diberikan kepada para petani dengan jaminan gabah kering giling. Layanan kredit ini ditujukan untuk membantu para petani pasca panen agar terhindar dari tekanan akibat fluktuasi harga pada saat panen dan permainan harga para tengkulak.

7) Investa (Gadai Efek)

   Gadai Efek merupakan pemberian pinjaman kepada masyarakat dengan agunan berupa saham dengan sistem gadai.

8) Kucica (Kiriman Uang Cara Instan, Cepat dan Aman)

   Adalah produk pengiriman uang dalam dan luar negeri yang bekerjasama dengan Western Union.

9) Kagum (Kredit Serba Guna untuk Umum)

   Merupakan layanan kredit yang ditujukan bagi pegawai berpenghasilan tetap. Jasa Taksiran dan Jasa Titipan

10) Jasa Taksiran adalah pemberian pelayanan kepada masyarakat yang ingin mengetahui seberapa besar nilai sesungguhnya dari barang yang dimiliki seperti emas, berlian, batu permata dan lain-lain. Jasa Titipan adalah

pelayanan kepada masyarakat yang ingin menitipkan barang-barang atau surat berharga yang dimiliki terutama bagi orang-orang yang akan pergi meninggalkan rumah dalam waktu lama, misalnya menunaikan ibadah haji, pergi keluar kota atau mahasiswa yang sedang berlibur.

11) Rahn (Gadai Syariah)

Rahn adalah produk jasa gadai yang berlandaskan pada prinsip-prinsip syariah dengan mengacu pada sistem administrasi modern.

12) Arrum (Ar-Rahn untuk Usaha Mikro Kecil)

Adalah produk dengan konstruksi penjaminan fidusia untuk pengusaha mukro-kecil dengan prinsip syariah.

13) Mulia (Murabahah Logam Mulia untuk Investasi Abadi)

Adalah penjualan logam mulia oleh Pegadaian kepada masyarakat yang berminat untuk berinvestasi pada emas secara tunai dan angsuran. Emas yang telah dibeli dari produk Mulia ini dapat diperjualbelikan kembali di Bursa Mulia apabila di kemudian hari membutuhkan uang dalam waktu yang singkat.

(sumber : http://mbymbymby.*wordpress*.com/2011/04/30/pegadaian// 04-02-2013)

2.5 Karyawan

Karyawan dapat diartikan sebagai salah satu unsur sebagai manusia yang bekerja dalam suatu organisasi. Karyawan dapat disebut juga sebagai personil, tenaga kerja, pekerja, potensi manusiawi sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan

eksistensinya. Atau potensi yang merupakan asset dan berfungsi sebagai modal nonmaterial dalam organisasi bisnis, yang dapat diwujudkan menjadi potensi nyata secara fisik dan non fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi.

(Sumber : Menurut Nawawi (2000) dalam buku yang ditulis oleh DR.DRS.H.M.Yani,SH.MM)

2.5.1 Penerimaan karyawan

Penerimaan karyawan pada dasarnya merupakan usaha untuk mengisi jabatan atau pekerjaan yang kosong dilingkungan suatu organisasi atau perusahaan, untuk itu terdapat dua sumber tenaga kerja yakni sumber dari luar *(eksternal)* organisasi atau perusahaan dan sumber dari *(internal).*

Penerimaan karyawan yang efektif merupakan tersedianya informasi yang akurat dan berkesinambungan mengenai jumlah dan kualifikasi individu yang diperlukan untuk melaksanakan berbagai pekerjaan dan organisasi.

Aktifitas penerimaan karyawan menyisihkan pelamar yang tidak tepat dan mefokuskan upayanya pada calon yang akan dipanggil kembali. Aktivitas penerimaan karyawan dapat membangun opini public yang menguntungkan dengan cara mempengeruhi sikap para pelamar sedemikian rupa terlelap mereka diangkat atau tidak. Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai pengertian penerimaan karyawan, berikut dikemukakan beberapa definisi penerimaan karyawan menurut beberapa ahli antara lain :

Menurut Casio (2003) dan Munandar (2001) dalam buku yang ditulis oleh DR.DRS.H.M.Yani,SH.MM bahwa ;

"Proses penerimaan adalah suatu proses penerimaan calon tenaga kerja untuk memenuhi kebutuhan akan tenaga kerja pada suatu unit kerja dalam suatu organisasi atau perusahaan. Prosesnya dimulai saat akan kebutuhan merekrut karyawan baru dinyatakan ketika lamaran mereka diterima"

2.6 Seleksi

Seleksi merupakan bagian materi dari operasional manajer sumber daya manusia yaitu pengadaan (penerimaan karyawan), sedangkan pengadaan itu terdiri dari; perencanaan, perekrutan, seleksi, penempatan dan produksi. Proses seleksi merupakan tahap-tahap khusus yag digunakan untuk memutuskan pelamar mana yang akan diterima. Proses tersebut dimulai ketika pelamar kerja dan diakhiri dengan keputusan pemerintah. Proses seleksi merupakan proses pengambilan keputusan bagi calon pelamar untuk diterima atau di tolak. Banyak diperlukan pertimbangan untuk memilih orang yang tepat, pedoman pokok dalam mengadakan seleksi adalah spesifikasi jabatan, karena dari situasi diketahui kualitas SDM yang dibutuhkan.

Menurut DR.DRS.H.M.Yani,SH.MM (2012:66) Proses Seleksi adalah proses pemilihan calon tenaga kerja yang paling memenuhi syarat untuk mengisi lowongan pekerjaan. Dengan demikian proses penerimaan merupakan proses awal yang dilakukan dalam pencarian tenaga kerja, sedangkan proses seleksi terjadi setelah ada sejumlah calon tenaga kerja yang mendaftar atau terdaftar melalui proses penerimaan.

2.7 *Internet*

Internet pertama kali digunakan sebagai proyek penelitina uang ditemukan onlej *advance research project agency* (APRA) *Departement of Defense* (DOD) di amerika serikat. Pada dasarnya *internet* digunakan untuk menghubungkan computer. (Andi, 2010:50).

2.8 *Website*

Website adalah suatu ruang informasi yang dipakai oleh pengenal global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (*URL*) untuk mengidentifikasi sumber-sumber daya yang berguna. Jadi dapat disimpulkan bahwa *website* adalah sumber daya *internet* yang digunakan untuk memperoleh suatu informasi dan bahkan melakukan transaksi pembelian barang.

2.8 Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sekumpulan komputer yang berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya menggunakan *protocol* komunikasi sehingga dapat saling bertukar data dan informasi serta dapat menggunakan perangkat keras secara bersama. Selain itu jaringan komputer dapat diartikan sebagai sekumpulan terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi berbeda yang terdiri dari dua komputer atau lebih yang saling berhubungan (Budi Irawan (2005:6).

2.8.1 *Local Area Network*

Local Area Network (LAN) adalah jaringan yang dibatasi oleh area yang relatif kecil, umumnya dibatasi oleh area lingkungan seperti perkantoran di sebuah gedung atau sebuah sekolah dan biasanya jaraknya tidak lebih dari 1 km. Beberapa model konfigurasi LAN biasanya berupa satu komputer yang dijadikan *file server* yang digunakan untuk menyimpan perangkat lunak (*Software* yang mengatur aktifitas jaringan) serta beberapa komputer yang terhubung ke *file server* yang disebut dengan *workstation*. LAN terbagi menjadi dua model hubungan, yaitu :

1) *Peer-To-Peer*

Model hubungan *peer-to-peer* memungkinkan *user* membagi sumber daya baik itu berupa *file*, layanan printer atau lainnya. Namun model ini tidak mempunyai *file server* atau sumber daya yang terpusat. Di dalam model *peer-to- peer* ini, seluruh komputer adalah sama, berarti mempunyai hak yang sama untuk memakai sumber daya yang tersedia di dalam jaringan. Model ini didesain untuk jaringan bersekala kecil dan menengah.

2) *Client-Server*

Model hubungan ini memungkinkan jaringan untuk mensentralisasi fungsi atau aplikasi kepada satu atau lebih *dedicated file server*. Sebuah *file server* menjadi jantung bagi keseluruhan sistem, memungkinkan untuk mengakses sumber daya, dan menyediakan keamanan. Model hubungan ini menyediakan mekanisme untuk mengintegrasikan seluruh komponen yang ada pada jaringan dan memungkinkan banyak pengguna secara bersamasama memakai sumberdaya pada *file server*.

2.8.2 Topologi Jaringan

Topologi secara fisik dari suatu jaringan lokal adalah merujuk kepada konfigurasi kabel, komputer serta perangkat lainnya.

Tipe-tipe utama topologi jaringan :

1) *Topologi bus*

Topologi ini adalah topologi yang awal di gunakan untuk menghubungkan komputer. Dalam topologi ini masing masing komputer akan

terhubung ke satu kabel panjang dengan beberapa terminal, dan pada akhir dari kable harus di akhiri dengan satu terminator. Topologi ini sudah sangat jarang digunakan didalam membangun jaringan komputer biasa karena memiliki beberapa kekurangan diantaranya kemungkinan terjadinya tabrakan aliran data, jika salah satu perangkat putus atau terjadi kerusakan pada satu bagian komputer maka jaringan langsung tidak akan berfungsi sebelum kerusakan tersebut di atasi.

Topologi ini awalnya menggunakan kable *Coaxial* sebagai media pengantar data dan informasi. Tapi pada saat ini topologi ini di dalam membangun jaringan komputer dengan menggunakan kabal serat optik (*fiber optic*) akan tetapi digabungkan dengan topologi jaringan yang lain untuk memaksimalkan performanya.



Gambar 2.2. *Topologi Linear Bus*

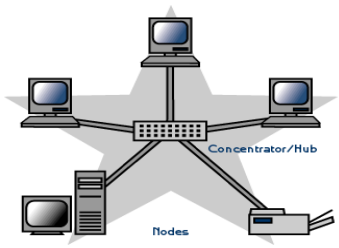
(Sumber : http://qomarusy.syamsy.com/ *Penjelasan Topologi Jaringan*/

2 September 2012)

2) *Topologi bintang / star*

Topologi bintang atau yang lebih sering disebut dengan topologi star. Pada topologi ini kita sudah menggunakan bantuan alat lain untuk mengkoneksikan jaringan komputer. Contoh alat yang di pakai disini adalah hub, switch, dll.

Pada gambar jelas terlihat satu hub berfungsi sebagai pusat penghubung komputer-komputer yang saling berhubungan. Keuntungan dari topologi ini sangat banyak sekali diantaranya memudahkan admin dalam mengelola jaringan, memudahkan dalam penambahan komputer atau terminal, kemudahan mendeteksi kerusakan dan kesalahan pada jaringan. Tetapi dengan banyak nya kelebihan bukan dengan artian topologi ini tanpa kekurangan. Kekurangannya diantaranya pemborosan terhadap kabel, kontrol yang terpusat pada hub terkadang jadi permasalahan kritis kalau seandainya terjadi kerusakan pada hub maka semua jaringan tidak akan bisa di gunakan.



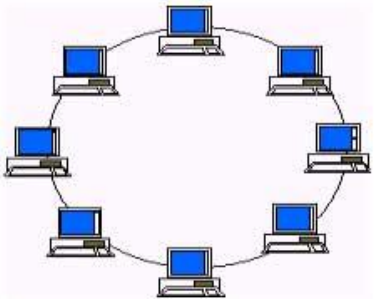
Gambar 2.3. *Topologi Star (Bintang)*

(Sumber : http://qomarusy.syamsy.com/*Penjelasan Topologi Jaringan*/

2 September 2012)

3) *Ring*

Topologi ring adalah topologi jaringan dimana setiap komputer yang terhubung membuat lingkaran. Dengan artian setiap komputer yang terhubung kedalam satu jaringan saling terkoneksi ke dua komputer lainnya sehingga membentuk satu jaringan yang sama dengan bentuk cincin.



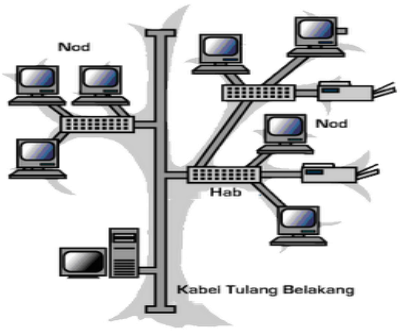
Gambar 2.4. *Topologi Ring*

(Sumber : http://qomarusy.syamsy.com/*Penjelasan Topologi Jaringan*/ 2 September 2012)

Adapun kelebihan dari topologi ini adalah kabel yang digunakan bisa lebih dihemat. Tetapi kekurangan dari topologi ini adalah pengembangan jaringan akan menjadi susah karena setiap komputer akan saling terhubung.

4) *Tree*

Topologi tree merupakan topologi yang bisa di gunakan pada jaringan di dalam ruangan kantor yang bertingkat.



Gambar 2.5. *Topologi Tree*

(Sumber : http://qomarusy.syamsy.com/*Penjelasan Topologi Jaringan*/

2 September 2012)

Pada gambar bisa kita lihat hubungan antar satu komputer dengan komputer lain merupakan percabangan dengan hirarki yang jelas.sentral pusat atau yang berada pada bagian paling atas merupakan sentral yang aktif sedangkan sentral yang ada di bawahnya adalah sentral yang pasif.

2.9 PHP

Menurut Andi (2010:148) PHP merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. PHP mengijinkan pengembangan untuk menempelkan kode didalam HTML dengan menggunakan bahasa yang sama, seperti Perl dan UNIX shells. Objek sember tersusun sebagai halaman HTML, tetapi dengan generasi konten dinamis yang programatik.

Dengan menggunakan lisensi GPL (GNU Public License), PHP bebas didistibusikan oleh siapa saja dan kemana saja. *Software* ini dapat diunduh pada situs *http:// www.php.net* dan tersedia untuk berbagai platform (seperti Windows, Linux, dan lain-lain). PHP tersedia dalam bentuk kode biner maupun kode sumber yang lengkap.

2. 10 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat populer, hal ini disebabkan karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*nya. MySQL bersifat *Open Source*, software ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi. MySQL awalnya dibuat oleh perusahaan konsultan bernama TcX yang berlokasi di Swedia. Saat ini pengembangan MySQL berada di bawah naungan perusahaan MySQL AB. Dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di *internet* melalui situs www.mysql.com

2. 11 Apache

Website server Apache berbasiskan Open Source dan mulai populer di *internet* sejak tahun 1996 karena Open Source. Apache bebas didistribusikan oleh siapa saja dan ke siapa saja. Software ini dapat diunduh pada situs http:// www.apache.org dan tersedia untuk berbagai platform, diantaranya Windows, Linux, dan Unix. Agar dokumen-dokumen *website* yang berekstensi HTML ataupun PHP bisa diakses oleh browser maka dokumen-dokumen tersebut perlu diletakkan dalam direktori khusus yang diatur oleh Apache.

Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman *website* yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman *website*. Jika diperlukan, berdasarkan kode PHP yang dituliskan maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman *web*site yang dihasilkan.