BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Definisi Sistem

Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem atau sistem-sistem bagian. Komponen-komponen atau subsitem dalam suatu sistem tidak dapat berdiri lepas sendiri-sendiri. Komponen-komponen dan subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran dapat tercapai.

Menurut Sutarman (2009:5), "sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama".

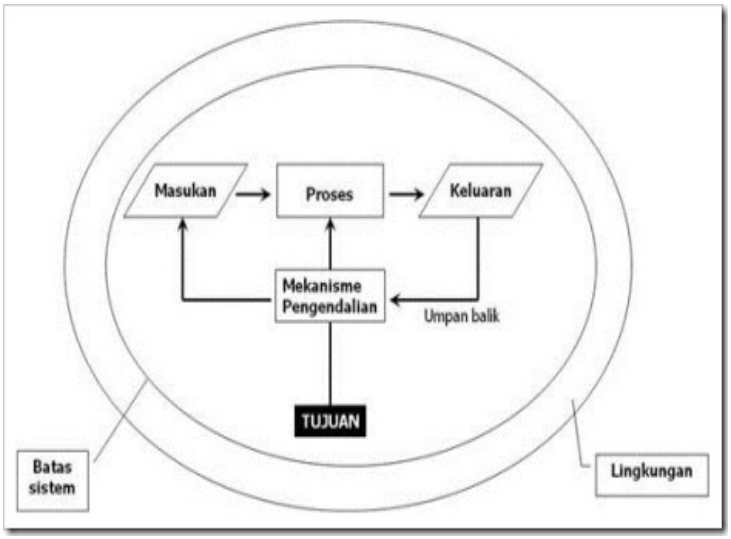
Menurut Jogiyanto (2009:34), "sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen".

Menurut Jimmy L.Goal (2008:9), "sistem adalah hubungan satu unit dengan unit-unit lainnya yang saling berhubungan satu sama lainnya dan yang tidak dapat dipisahkan serta menuju satu kesatuan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Apabila suatu unit macet atau terganggu, unit lainnya pun akan terganggu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tersebut".



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

2.1.2 Karakteristik Sistem



Gambar 2.1. Karakteristik Sistem

Menurut Agus Mulyanto (2009:2), sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. Mempunyai Komponen Sistem (*Components Sistem*)

Suatu sistem tidak berada dalam lingkungan yang kosong, tetapi sebuah sistem berada dan berfungsi di dalam lingkungan yang berisi sistem lainnya. Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Apabila suatu sistem merupakan salah satu dari komponen sistem lain yang lebih besar, maka akan disebut dengan *subsistem* , sedangkan sistem yang lebih besar tersebut adalah lingkungannya.

2. Mempunyai Batasan Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan pembatas atau pemisah antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Mempunyai Lingkungan (*Environment*)

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Lingkungan luar adalah apa pun di luar batas dari sistem yang dapat mempengaruhi operasi sistem, baik pengaruh yang menguntungkan ataupun yang merugikan. Pengaruh yang menguntungkan ini tentunya harus dijaga sehingga akan mendukung kelangsungan operasi sebuah sistem. Sedangkan lingkungan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan sebuah sistem.

4. Mempunyai Penghubung (*interface*) Antar Komponen

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Penghubung inilah yang akan menjadi media yang digunakan data dari masukan (*input*) hingga keluaran (*output*). Dengan adanya penghubung, suatu subsistem dapat berinteraksi dan berintegrasi dengan subsistem yang lain membentuk satu kesatuan.

5. Mempunyai Masukan (*input*)

Masukan atau input merupakan energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*), yaitu bahan yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi dan masukan sinyal (*signal input*), yaitu masukan yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6. Mempunyai Pengolahan (*processing*)

Pengolahan (*process*) merupakan bagian yang melakukan perubahan dari masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan.

7. Mempunyai Sasaran (*Objective*) dan Tujuan

Suatu sistem pasti memiliki sasaran (*objective*) atau tujuan *(goal*). Apabila sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Tujuan



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

inilah yang mengarahkan suatu sistem. Tanpa adanya tujuan, sistem menajdi tidak terarah dan terkendali.

8. Mempunyai Keluaran (*output*)

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Keluaran dapat berupa informasi sebagai masukan pada sistem lain atau hanya sebagai sisa pembuangan.

9. Mempunyai Umpan Balik (*Feed Back*)

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (*Control*) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Agus Mulyanto (2009:8), "Sistem dapat di klasifikasikan berbagai sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem abstak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

   Sistem abstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berupa pemikiran atau gagasan yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik (*physical system)* adalah sistem yang ada secara fisik dan dapat dilihat dengan mata.

2. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).

   Sistem alamiah adalah sistem yang keberadaannya terjadi karena proses alam, bukan buatan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia (*human made systems*) adalah sistem yang terjadi melalui rancangan atau campur tangan manusia.

3. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*)

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Sistem tertentu (*deterministic systems*) yaitu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara cepat dan interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti. Sedangkan sistem tidak tentu (*probabilistic systems*) yaitu sistem yang hasilnya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

Sistem tertutup (*closed systems*) yaitu sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan di luar sistem. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan luar. Sistem ini juga bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar. Dalam kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah sistem yang relatif tertutup (*relative closed system*). Sistem relatif tertutup biasanya mempunyai masukan dan keluaran yang tertentu serta tidak terpengaruh oleh keadaan di luar sistem. Sedangkan sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan luar dan dapat terpengaruh dengan keadaan lingkunga luar. Sistem terbuka menerima *input* dari subsistem lain dan menghasilkan *output* untuk subsistem lain. Sistem ini mampu beradaptasi dan memiliki sistem pengendalian yang baik karena lingkungan luar yang bersifat merugikan dapat mengganggu jalannya proses di dalam sistem.

2.2.Konsep Dasar Sistem Informasi

2.2.1. Definisi Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Beberapa ahli mendefinisikan informasi sebagai berikut:

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Menurut Agus Mulyanto (2009 : 12), “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata”.

Menurut Jimmy L.Goal (2008 :8), “Informasi adalah data yang telah diproses atau diolah ke dalam bentuk yang berarti untuk penerimanya dan merupakan nilai yang sesungguhnya atau dipahami dalam tindakan atau keputusan yang sekarang atau nantinya”.

Menurut Jogiyanto (2008:36), “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya”.

Jurnal CCIT (2007:68) informasi didefinisikan oleh Hartanto sebagai berikut:

“Informasi adalah sebagai suatu data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi pemakainya (*user*). Sumber informasi adalah data.

Berdasarkan pendapat yang dikemukan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa “Informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu”.

2.2.2. Definisi Data

Menurut Agus Mulyanto (2009:15), “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 objek nyata seperti tempat, benda, dan orang yang betul-betul



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

ada dan terjadi. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal data item.

Menurut Evi indriyani dan Humdiana (2009:18), "Data adalah fakta-fakta, simbol/karekter, data mentah atau observasi yang menggambarkan suatu fenomena tertentu. Misalnya temperatur sekarang, harga suatu suku cadang, dan umur anda, semua itu adalah data Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu.

2.2.3. Kualitas Informasi

Menurut Agus Mulyanto (2009 :20), Kualitas informasi bergantung pada 3 (tiga) hal yang sangat domain yaitu:

1. Informasi harus akurat.

Sebuah informasi harus akurat karena dari sumber informasi hingga penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut. Informasi dikatakan akurat apabila informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan, bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Informasi harus tepat waktu.

Informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat (usang). Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

3. Informasi harus relevan.

Informasi dikatakan berkualitas jika relevan bagi pemakainya. Hal ini berarti bahwa informasi tersebut harus bermanfaat bagi pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.2.4. Nilai Informasi

Menurut Jogiyanto, H.M. (2008:11), "nilai adalah suatu informasi dikatakan bernilai bila informasi lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya". Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem, informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

2.3.1. Definisi Sistem Informasi

Menyangkut pemahaman tentang pengertian sistem informasi ini, dalam bukunya Agus Mulyanto (2009:29) mengutipkan beberapa pendapat para ahli, diantaranya:

1. Menurut James alter, sistem informasi adalah "kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi".

2. Menurut Bodnar dan Hopwood, sistem informasi adalah "kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna".



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

3. Menurut Gelinas, Oram dan Wiggins, sistem informasi adalah "suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai".

4. Menurut Turban, McLean dan Waterbe, sistem informasi adalah "sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan mneyebarkan informasi untuk tujuan spesifik".

5. Menurut Joseph Wilkinson, sistem informasi adalah "kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan".

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software, hardware* dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah *output* yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi.

2.3.2. Komponen Dasar Sistem Informasi

Menurut Agus Mulyanto (2009:31), "sistem informasi terdiri dari lima sumber daya yang dikenal sebagai komponen sistem informasi. Kelima sumber daya tersebut adalah manusia, *hardware, software*, data, dan jaringan. Kelima komponen tersebut memainkan peranan yang sangat penting dalam suatu sistem informasi. Namun dalam kenyataannya, tidak semua sistem informasi mencakup kelima komponen tersebut". berikut merupkan penjelasan komponen dari sistem informasi :

A. Sumber Daya Manusia

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Manusia mengambil peranan yang penting bagi sistem informasi. Manusia dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem informasi. Sumber daya manusia dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu pengguna akhir dan pakar sistem informasi. Pengguna akhir adalah orang-orang yang menggunakan informasi yang dihasilkan dari sistem informasi, sedangkan pakar sistem informasi orang-orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi.

B. Sumber Daya *Hardware*

Sumber daya *hardware* adalah semua peralatan yang digunakan dalam pemrosesan informasi. Sumber daya ini tidak hanya sebatas komputer saja, melainkan semua media data seperti lembaran kertas dan *disk magnetic* atau optikal.

C. Sumber Daya *Software*

Sumber daya *software* adalah semua rangkaian perintah (instruksi) yang digunakan untuk memproses informasi. Sumber daya ini tidak hanya berupa program saja, tetapi juga berupa prosedur.

D. Sumber Daya Data

Sumber daya data bukan hanya sekedar bahan baku untuk memasukan sebuah sistem informasi, melainkan sebagai dasar membentuk sumber daya organisasi.

E. Sumber Daya Jaringan

Sumber daya jaringan merupakan media komunikasi yang menghubungkan komputer, memproses komunikasi, dan peralatan lainnya, serta dikendalikan melalui *software* komunikasi. Sumber daya ini dapat berupa media komunikasi



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

seperti kabel, satelit dan dukungan jaringan seperti modem, *software* pengendali, serta prosesor antar jaringan.

2.4. Analisa Sistem

2.4.1. Definisi Analisa Sistem

Informasi di dalam suatu organisasi sangatlah penting dan tidak dapat dikembangkan keberadaannya, karena informasi dapat membuat suatu organisasi meraih tujuan dari didirikannya organisasi tersebut. Dengan informasi suatu organisasi dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya dan dengan informasi juga suatu organisasi dapat mengontrol semua aktifitas yang ada di dalamnya.

Menurut Jimmy L.Goal (2008:73), "Analisa sistem adalah sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permsalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya".

2.4.2. Fungsi Analisa Sistem

Menurut Jimmy L.Goal (2008:74), adapun fungsi analisa sistem adalah :

Mengidentifikasi masalah-masalah kebutuhan pemakai (*user*).

Menyatakan secara spesifik sasaran yang harus dicapai untuk memenuhi kebutuhan pemakai.Memilih alternatif-alternatif metode pemecahan masalah yang paling tepat.Merencanakan dan menetapkan rancangan sistem

2.5. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan mengunakan sistem yaitu

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru. (Kristanto, 2008 : 61).

2.6. Jaringan komputer

Jaringan komputer adalah kumpulan beberapa komputer dan perangkat lain yang saling terhubung satu sama lain melalui sambungan komunikasi (Forouzan, B. A., 2007, p8). Tujuan dari dibangunnya suatu jaringan komputer adalah :

1.membagi fungsi sumber daya seperti CPU,Printer,RAM,Harddisk.

2. untuk tujuan komunikasi,contoh nya surat elektronik dan data .

3.akses informasi .

Agar dapat mencapai tujuan yang sama, setiap bagian dari jaringan komputer meminta dan memberikan layanan (service). Pihak yang meminta layanan disebut klien (client) dan yang memberikan layanan disebut pelayan (server). Arsitektur ini disebut dengan sistem client-server, dan digunakan pada hampir seluruh aplikasi jaringan komputer (Sulaeman, D,2012).

2.6.1 Klasifiakasi Jaringan Komputer

Jaringan komputer terbagi dalam beberapa klasifikasi, yaitu:

1. **Berdasarkan Skala**

- Local Area Network

atau yang biasa disebut LAN adalah jaringan komputer yang jaringannya dimiliki secara pribadi. Seperti jaringan komputer kampus, kantor, ataupun di rumah. Ukuran LAN dibatasi hanya dalam h itungan beberapa kilometer (Forouzan, B. A., 2007, p13)

- Metropolitan Area Network



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Metropolitan Area Network adalah sebuah jaringan yang memiliki besar antara LAN dan WAN. Biasanya meliputi area didalam perkota an. MAN biasanya dirancang untuk konsumen yang membutuhkan koneksi internet yang cepat (Forouzan, B. A., 2007, p15

- Wide Area Network

WAN atau Wide Area Network adalah sebuah jaringan yang menyediakan transmisi data jarak jauh yang mencakup area geografis yang besar . Seperti negara, benua, atau bahkan seluruh dunia (Forouzan,B. A., 2007, p14)

2. berdasarkan fungsi

- Cleint Server

Yaitu jaringan komputer dengan menggunakan computer yang didedikasikan khusus sebagai server. Sebuah service bisa diberikan oleh sebuah komputer atau lebih. Atau bisa juga banyak service yang diberikan oleh satu komputer.

- Peer to peer

Peer to peer adalah konsep jaringanyang menghubungkan user yang satu dengan user yang lain secara langsung tanpa harus melalui server . Setiap host komputer dapat menjadi server atau client secara bersamaan. Sehingga setiap komputer dapat menerima sekaligus memberikan akses pada komp uter lain. walaupun konsep peer to peer ini bisa diterapkan pada MAN atau WAN, peer to peer lebih banyak digunakan pada LAN. Alasan utamanya adalah masalah security.Mengingat akan cukup sulit mengawasi keamanan jaringan yang luas(Henderson,H.2009)



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

3. berdasarkan Transmisi Data

- Jaringan berkabel (wired network)

Jaringan berkabel yaitu jaringan yang menggunakan kabel sebagai media penghantar yang menghubungkan peralatan pada jaringan. Telepon dan cable TV merupakan beberapa contoh jaringan berkabel (Parson, J.J., Oja,D. 2011, p256).

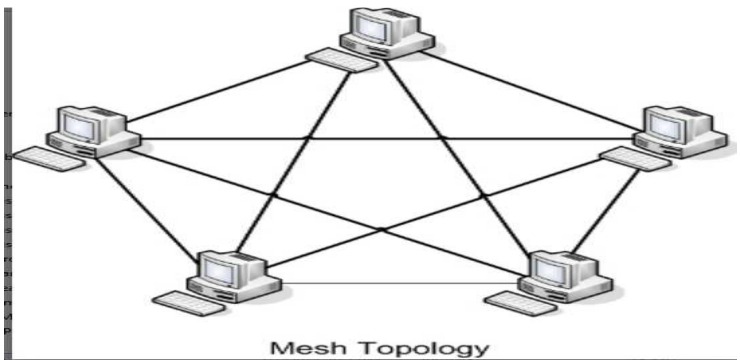
- Jaringan Nirkabel (Wireless Network)

Jaringan nirkabel atau Wi-Fi(wireless fidelity) atau disebutjuga WLAN yaitu jaringan yang menggunakan gelombang radio atau cahaya (laser, infrared)sebagai media penghantar (Henderson,H, 2009, p513).Keuntungan dari jaringan nirkabel adalah digantikannya peranan kabel sebagai penghantar yang dapat memudahkan pengguna berpindah posisi tanpa terganggu masalah konektivitas apabila menggunakan perangkat mobile(laptopatau smartphone)

2.6.2. Topologi jaringan

Topologi suatu jaringan didasarkan pada cara penghubung sejumlah node atau sentral dalam membentuk suatu sistem jaringan. Topologi jaringan yang umum dipakai adalah : Mess, Bintang (Star), Bus, Tree, dan Cincin (Ring).

a. Topologi Jaringan Mesh

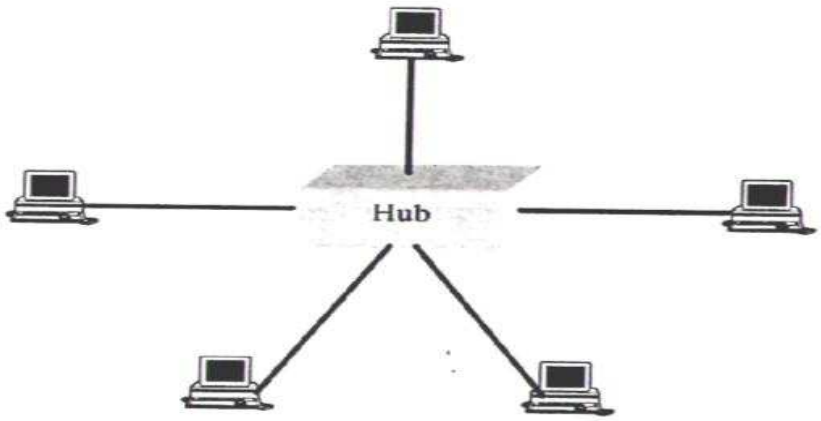


Gambra2.2. Topologi Jaringan Mesh

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Topologi jaringan ini menerapkan hubungan antar sentral secara penuh. Jumlah saluran harus disediakan untuk membentuk jaringan Mesh adalah jumlah sentral dikurangi 1 (n-1, n = jumlah sentral). Tingkat kerumitan jaringan sebanding dengan meningkatnya jumlah sentral yang terpasang. Dengan demikian disamping kurang ekonomis juga relatif mahal dalam pengoperasiannya.

b. Topologi Jaringan Bintang (Star)

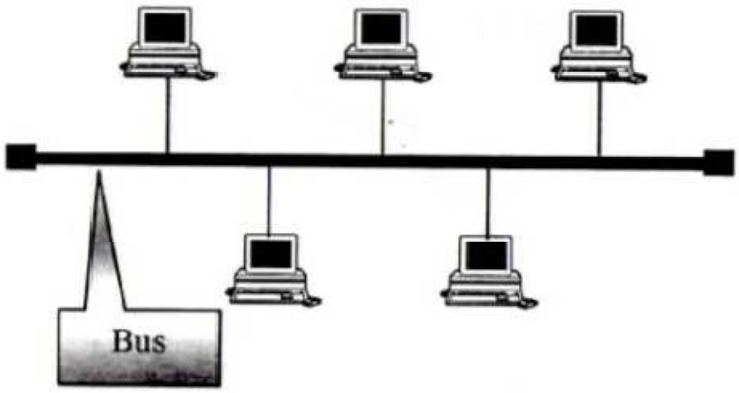


Gambar 2.3. Topologi Jaringan Bintang (Star)

Dalam topologi jaringan bintang, salah satu sentral dibuat sebagai sentral pusat. Bila dibandingkan dengan sistem mesh, sistem ini mempunyai tingkat kerumitan jaringan yang lebih sederhana sehingga sistem menjadi lebih ekonomis, tetapi beban yang dipikul sentral pusat cukup berat. Dengan demikian kemungkinan tingkat kerusakan atau gangguan dari sentral ini lebih besar.

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

c. Topologi Jaringan Bus

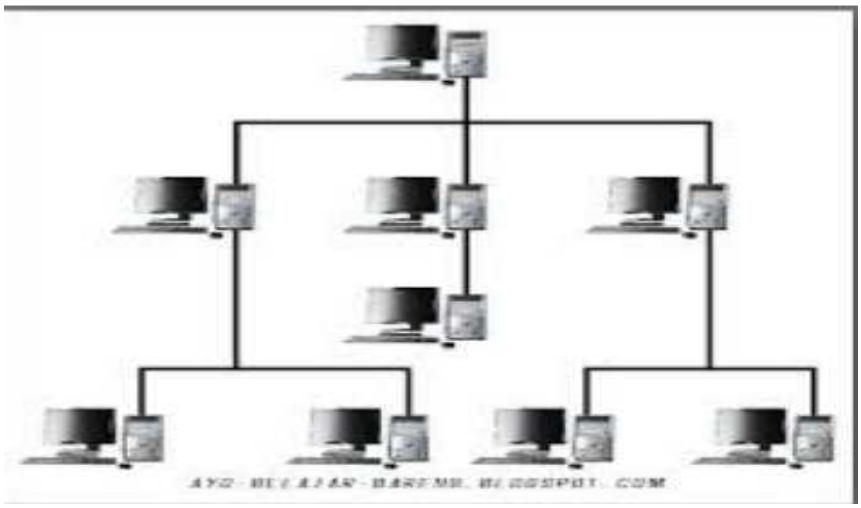


Gambar 2.4 Topologi Jaringan Bus

Pada topologi ini semua sentral dihubungkan secara langsung pada medium transmisi dengan konfigurasi yang disebut Bus. Transmisi sinyal dari suatu sentral tidak dialirkan secara bersamaan dalam dua arah. Hal ini berbeda sekali dengan yang terjadi pada topologi jaringan mesh atau bintang, yang pada kedua sistem tersebut dapat dilakukan komunikasi atau interkoneksi antar sentral secara bersamaan. topologi jaringan bus tidak umum digunakan untuk interkoneksi antar sentral, tetapi biasanya digunakan pada sistem jaringan komputer.

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

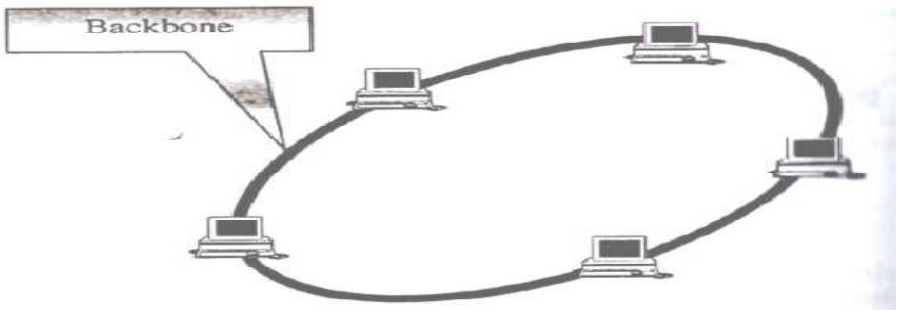
d. Topologi Jaringan Pohon (Tree)



Gambar 2.5.Topologi Jaringan Pohon (Tree)

Topologi jaringan ini disebut juga sebagai topologi jaringan bertingkat. Topologi ini biasanya digunakan untuk interkoneksi antar sentral dengan hirarki yang berbeda. Untuk hirarki yang lebih rendah digambarkan pada lokasi yang rendah dan semakin keatas mempunyai hirarki semakin tinggi. Topologi jaringan jenis ini cocok digunakan pada sistem jaringan komputer .

e. Topologi Jaringan Cincin (Ring)



Gambar 2.6. Topologi Jaringan Cincin (Ring)

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Untuk membentuk jaringan cincin, setiap sentral harus dihubungkan seri satu dengan yang lain dan hubungan ini akan membentuk loop tertutup. Dalam sistem ini setiap sentral harus dirancang agar dapat berinteraksi dengan sentral yang berdekatan maupun berjauhan. Dengan demikian kemampuan melakukan switching ke berbagai arah sentral. Keuntungan dari topologi jaringan ini antara lain : tingkat kerumitan jaringan rendah (sederhana), juga bila ada gangguan atau kerusakan pada suatu sentral maka aliran trafik dapat dilewatkan pada arah lain dalam sistem. Yang paling banyak digunakan dalam jaringan komputer adalah jaringanbertipe bus dan pohon (tree), hal ini karena alasan kerumitan, kemudahan instalasi dan pemeliharaan serta harga yang harus dibayar. Tapi hanya jaringan bertipe pohon (tree) saja yang diakui kehandalannya karena putusnya salah satu kabel pada client, tidak akan mempengaruhi hubungan client yang lain

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak (*software)* adalah peralatan untuk menunjang untuk kerja dari perangkat keras (*hardware*). Perangkat lunak memberikan instruksi-instruksi yang dapat ditanggapi dan dimengerti oleh perangkat keras komputer. Perangkat lunak komputer (*software*) dapat dikelompokkan ke dalam tiga kelompok yaitu :

a. Sistem Operasi (*Operating Sistem*)

Merupakan program yang berfungsi untuk mengendalikan dan mengkoordinasikan kegiatan sistem komputer.

Contoh : Windows 9x, NT, Me, Xp, Vista, 7, 8, Linux, dan lain-lain.

b. Perangkat lunak aplikasi (*Aplication Software*)



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

Merupakan program yang ditulis dan dierjemahkan oleh bahasa pemrograman untuk keperluan aplikasi tertentu.

c. Bahasa Pemrograman (*Programming Language*)

Merupakan program yang digunakan untuk menterjemahkan suatu bahasa pemrograman ke dalam bahasa mesin, agar dapat dimengerti oleh komputer.

Contoh : Microsoft Word, Excel, visio, dan lain-lain.

2.7.1 Java

Dikutip dari (http://didiindra.wordpress.com/tag/pengertian-java/)Bahasa Java diciptakan oleh James Gosling dan Patrick Naughton dalam suatu proyek dari SUN Microsystem. Pada mulanya ingin diberi nama OAK dari pohon yang terdapat pada kantor James Gosling, tetapi kata OAK telah ada pada sun microsystem, maka diberi nama java (terinspirasi minum kopi). Browser pertama yang dapat membaca java adalah Hot Java. Setelah Browser Netscape dari perusahaan Netscape Navigator dan IE dari perusahaan Microsoft Inc dapat membaca script java, maka bahasa java semakin popular. *Vendor-vendor* lain, seperti IBM, Oracle, Symantec, Inprise (Borland Inc), dan perusahaan-perusahaan mobile, seperti Nokia, Sony Ericsson, Motorola, dan Samsung juga mengadopsi teknologi java.

2.7.2. Netbeans 7.4 RC2

Dikutip dari (http://www.isomwebs.net/2012/09/pengertian-netbeans/)

Netbeans merupakan sebuah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) yang berbasiskan Java dari Sun Microsystems yang berjalan di atas swing. Swing merupakan sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi desktop yang



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS X dan Solaris. Sebuah IDE merupakan lingkup pemrograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan Graphic User Interface (GUI), suatu kode editor atau text, suatu compiler dan suatu debugger.

2.7.3. Mengenal Data MySql.

Dikutip dari (http://id.wikipedia.org/wiki/MySQL)

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

2.7.4. XAMPP

Dikutip dari (http://id.wikipedia.org/wiki/XAMPP)

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

server yang berdiri sendiri (*localhost)*, yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License*, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat men-*download* langsung dari web resminya.berikut penjelasan tentang server xampp:

1. Apache Apache sudah berkembang sejak versi pertamanya. Sampai saat ditulisnya artikel ini versi terakhirnya yang ada yaitu Apache version 2.4.4. Apache bersifat open source, artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil atau bahkan mengubah kode programnya.

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

2. MySQL

perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah database. SQL pertama kali didefinisikan oleh American National Standards Institute (ANSI) pada tahun 1986. MySQL adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source.

This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

MySQL merupakan pasangan serasi dari PHP. MySQL dibuat dan dikembangkan oleh MySQL AB yang berada di Swedia. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database.

MySQL merupakan sistem manajemen database yang bersifat relational. Artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat. MySQL dapat digunakan untuk mengelola database mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar.

MySQL juga dapat menjalankan perintah-perintah Structured Query Language (SQL) untuk mengelola database-database yang ada di dalamnya. Hingga kini, MySQL sudah berkembang hingga versi 7. MySQL 7 sudah mendukung trigger untuk memudahkan pengelolaan tabel dalam database.

1. PhpMyAdmin

Pengelolaan database dengan MYSQL harus dilakukan dengan mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (command line) untuk setiap maksud tertentu. Jika anda ingin membuat database, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat database. Jika kita ingin menghapus tabel, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel. Hal tersebut tentu cukup menyulitkan karena kita harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu persatu. Banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola data base dalam MySQL, salah satunya adalah phpMyAdmin. Dengan phpMyAdmin



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

kita dapat membuat tabel, mengisi data dan lain-lain dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya.

Untuk mengaktifkan phpMyAdmin langkah-langkahnya adalah : yang pertama setelah XAMP kita terinstall, kita harus mengaktifkan web server Apache dan MySQL dari control panel XAMPP.

Yang kedua, jalankan browser kesayangan Anda (IE, Mozilla Firefox atau Opera) lalu ketikkan alamat web berikut: http://localhost/phpmyadmin/ pada address bar lalu tekan Enter.

Langkah ketiga apabila telah nampak interface (tampilan antar muka) phpMyAdmin anda bisa memulainya dengan mengetikkan nama database, nama tabel ,menghapus dan seterusnya

2.8. Pengertian Persedian

Persediaan ditunjukan untuk barang-barang yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan bisnis normal, dan dalam kasus perusahaan manufaktur, maka kata ini ditunjukan untuk barang dalam proses produksi atau yang ditempatkan dalam kegiatan produksi. Karakteristik dari barang yang diklasifikasikan sebagai persediaan sangat bervariasi terhadap jenis kegiatan usaha.

2.9. Pengertian Jasa (Makloon)Menjahit (Konveksi)

2.9.1. Pengertian Jasa(Makloon)

Menurut http://id.wikipedia.org/wiki/Jasa/ 15 Februari 2011, jasa adalah proses yang terdiri atas serangkaian aktivitas intangible yang biasanya (namun tidak harus selalu) terjadi pada interaksi antara pelanggan dan karyawan jasa dan atau sumber daya fisik atau barang dan atau sistem penyedia jasa, yang disediakan



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

sebagai solusi atas masalah pelanggan". Interaksi antara penyedia jasa dan pelanggan kerapkali terjadi dalam jasa, sekalipun pihak-pihak yang terlibat mungkin tidak menyadarinya. Selain itu, dimungkinkan ada situasi di mana pelanggan sebagai individu tidak berinteraksi langsung dengan perusahaan jasa.

2.9.2. Pengertian Menjahit (Konveksi)

Menurut http://id.wikipedia.org/wiki/Menjahit/4 Maret 2011, menjahit adalah Menjahit adalah pekerjaan menyambung kain, bulu, kulit binatang, pepagan, dan bahan-bahan lain yang bisa dilewati jarum jahit dan benang. Menjahit dapat dilakukan dengan tangan memakai jarum tangan atau dengan mesin jahit. Orang yang bekerja menjahit pakaian disebut penjahit. Penjahit pakaian pria disebut tailor, sedangkan penjahit pakaian wanita disebut modiste. Pendidikan menjahit dapat diperoleh di kursus menjahit atau sekolah mode.

Produk jahit-menjahit dapat berupa pakaian, tirai, kasur, seprai, taplak, kain pelapis mebel, dan kain pelapis jok. Benda-benda lain yang dijahit misalnya layar, bendera, tenda, sepatu, tas, dan sampul buku.

Di industri garmen, menjahit sebagian besar dilakukan memakai mesin jahit. Di rumah, orang menjahit memakai jarum tangan atau mesin jahit. Pekerjaan ringan yang melibatkan jahit-menjahit di rumah misalnya membetulkan jahitan yang terlepas, menisik pakaian, atau memasang kancing yang terlepas. Sebagai seni kriya, orang menjahit untuk membuat saputangan, serbet, bordir, hingga boneka isi dan kerajinan perca.


This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.

2.10. Pengertian Bahan baku

Menurut http://id.wikipedia.org/wiki/bahan_baku/ 22 Februari 2010. Bahan baku merupakan bentuk mentah dari barang yang akan diolah lagi melalui proses produksi, sehingga akan menjadi barang setengah jadi atau barang jadi sesuai dengan kegiatan perusahaan. Besarnya persediaan bahan baku dipengaruhi oleh perkiraan produksi, sifat musiman produksi, dapat diandalkannya pihak Pemasok serta tingkat efisiensi penjadwalan pembelian dan kegiatan produksi.



This PDF file is Created by trial version of Quick PDF Converter Suite.
Please use purchased version to remove this message.