

JARINGAN KOMPUTER DASAR
MATA PELAJARAN INFORMATIKA
KELAS X



YAYASAN MANBA EL-KHAIR
MA AL-KHAIRIYAH RANCARANJI

Tahun Pelajaran 2020/2021

PENDAHULUAN

A. Identitas Modul

Mata Pelajaran	: Informatika
Kelas	: X
Alokasi Waktu	: 4 X 45 Menit
Judul Modul	: Pembelahan Sel

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 Mengetahui jaringan komputer lebih teknis
- 4.3.1 Menjelaskan komponen jaringan dan mekanisme yang terjadi dalam sebuah jaringan
- 4.3.2 Menjelaskan jenis-jenis jaringan komputer

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

IPK Pengetahuan

1. Menjelaskan Pengertian Jaringan Komputer
2. Menjelaskan Perkembangan Jaringan Komputer
3. Menjelaskan Manfaat Jaringan Komputer

IPK Keterampilan

1. Menguraikan Jenis Jenis Perangkat Keras Jaringan Komputer
2. Menguraikan Jenis Jenis Perangkat Lunak Jaringan Komputer
3. Menguraikan Cara Kerja Jaringan Komputer
4. Menguraikan Jenis jenis jaringan komputer berdasarkan jangkauan geografis
5. Menguraikan Jenis Jenis jaringan komputer berdasarkan Media transmisi
6. Menguraikan Jenis jenis jaringan komputer berdasarkan peranan komputer dalam proses data

D. Petunjuk Penggunaan Modul

Supaya anda berhasil mencapai kompetensi dalam mempelajari modul ini, maka ikuti petunjuk – petunjuk berikut :

1. Berdo'a sebelum dan sesudah belajar
2. Baca dengan teliti/cermati setiap materi yang di dapat dan di catat ke buku catatan mapel seni budaya.
3. Kerjakan tugas jika ada.
4. Jika ada materi yang tidak di mengerti ,silahkan tulis pertanyaan di kolom yang sudah di sediakan.

Tetap semangat dan jaga kesehatan

APLIKASI DI DUNIA NYATA

A. Ujian Berbasis Online

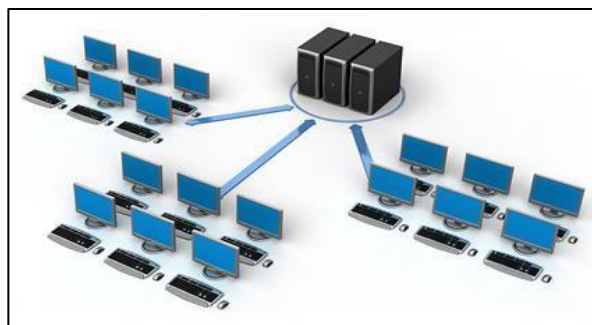
Penggunaan teknologi pembelajaran semakin kuat pengaruhnya seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang telah merambah kehidupan masyarakat. salah satu penerapannya yaitu Penggunaan komputer dalam ujian yang bertujuan memudahkan pelaksana untuk membuat soal beragam dengan mengombi-nasikanS beberapa paket soal sebab dalam ujian berbasis online menggunakan soal yang berbeda antar peserta didik dengan tingkat kesukaran relatif setara. Penyelenggaraan ujian berbasis Online yang pesertanya banyak dan hasilnya harus segera diketahui, maka penggunaan TIK dalam pelaksanaan ujian dapat membantu penyelenggara Ujian untuk siswa.



Gambar 1 : Suasana Ujian Berbasis Online

Sumber: www.JPNN.com

Pada penerapan ujian berbasis online dibutuhkan penanganan yang khusus utamanya menyangkut jaringan komputer, baik itu jaringan lokal maupun jaringan internet yang menjadi faktor utama keberhasilan ujian berbasisonline ini. Para operator yang bertanggung jawab menangani ujian ini harus memiliki pengetahuan yang cukup mengenai jaringan komputer, baik itu menyangkut perangkat keras jaringan, perangkat lunak jaringan, konfigurasi jaringan komputer, perawatan, perbaikan, sampai dengan penanganan dari gangguan luar.



Gambar 2: ilustrasi Jaringan Komputer

Sumber: www.JPNN.com

Perangkat keras jaringan komputer yang umum digunakan utama dalam mengimplementasikan ujian berbasis online antara lain : Hub/Switch, LAN Card, Kabel UTP dan Modem. Sedangkan untuk perangkat lunak jaringan komputer antara lain : Web Browser, Mikrotik.

Pada penerapan Ujian berbasis online dilapangan banyak menemui kendala, utamanya implementasi di daerah yang memiliki akses internet yang kurang stabil. Ini menjadi tantangan tersendiri bagi para operator di daerah. Maka dibutuhkan keahlian khusus dalam menangani permasalahan tersebut. Seperti mencari jalur internet alternatif jika jalur internet utama mati, salah satu contohnya menggunakan perangkat handphone.

Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sekumpulan komputer, serta perangkat-perangkat lain pendukung komputer yang saling terhubung dalam suatu kesatuan. Media jaringan komputer dapat melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling melakukan pertukaran informasi, seperti dokumen dan data, dapat juga melakukan pencetakan pada printer yang sama dan bersama-sama memakai perangkat keras dan perangkat lunak yang terhubung dengan jaringan. Setiap komputer, ataupun perangkat-perangkat yang terhubung dalam suatu jaringan disebut dengan node. Dalam sebuah jaringan komputer dapat mempunyai dua, puluhan, ribuan atau bahkan jutaan node.



Gambar : Jaringan Komputer

Sumber www.nesabamedia.com

Perkembangan Jaringan Komputer

Awal kemunculan jaringan komputer dimulai pada tahun 1940. Tahun 1940 merupakan tahun di mana munculnya konsep jaringan komputer di Amerika. Konsep itu digagas oleh proyek pengembangan komputer MODEL I di laboratorium Bell dan group riset Universitas Harvard yang dipimpin profesor Howard Aiken. Pada awalnya proyek itu hanya ingin memanfaatkan sebuah perangkat komputer untuk digunakan bersama. Untuk mengerjakan beberapa proses tanpa banyak membuang waktu kosong dibuatlah proses beruntun (Batch Processing), sehingga beberapa program bisa dijalankan dalam sebuah komputer dengan kaidah antrian

Selanjutnya pada tahun 1950 ketika berbagai jenis komputer mulai berkembang hingga hadirnya super komputer, maka sebuah komputer harus melayani beberapa tempat yang tersedia, untuk mendukung hal tersebut di atas, ditemukanlah konsep distribusi proses berdasarkan waktu yang disebut dengan nama Time Sharing System atau disingkat TSS. Mulai saat itulah untuk pertama kalinya bentuk jaringan komputer diterapkan. Pada sistem TSS beberapa terminal terhubung secara seri ke sebuah komputer atau perangkat lain yang terhubung dalam suatu jaringan komputer. Dalam proses TSS telah mulai terlihat perpaduan teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi yang pada awalnya berkembang sendiri-sendiri.

Departemen Pertahanan Amerika, U.S. yaitu DARPA atau Defense Advanced Research Projects Agency memutuskan untuk mengadakan penelitian yang tujuannya untuk mengkoneksikan sejumlah komputer sehingga membentuk jaringan organik pada tahun 1969. Program penelitian itu dikenal dengan sebutan ARPANET.

Kemudian pada tahun 1970, telah lebih dari sepuluh komputer yang berhasil dihubungkan satu sama lain sehingga mereka bisa saling berkomunikasi dan membentuk sebuah jaringan. Pada tahun 1970 itu juga setelah beban pekerjaan bertambah banyak dan harga perangkat komputer besar mulai terasa sangat mahal, maka mulailah digunakan konsep proses distribusi atau Distributed Processing. Dalam proses ini beberapa host komputer mengerjakan sebuah pekerjaan besar secara paralel untuk melayani beberapa terminal yang tersambung secara seri disetiap host komputer. Dalam proses distribusi sudah mutlak diperlukan perpaduan yang mendalam antara teknologi komputer dan telekomunikasi, karena selain proses yang harus didistribusikan, semua host komputer wajib melayani terminal-terminalnya dalam satu perintah dari komputer pusat.

Apabila dibandingkan dengan era 1990-an, maka sudah pasti perkembangan jaringan komputer saat ini sudah jauh lebih maju.

Pemanfaatan Jaringan Komputer

Salah satu perkembangan komputer yang paling terasa di kehidupan manusia adalah perkembangan jaringan komputer. Ya, teknologi jaringan komputer memang saat ini sangatlah berkembang pesat. Tidak hanya mampu menghubungkan antar PC di dalam satu jaringan, namun juga semua benda yang memiliki pengoperasian menggunakan komputer bisa saling terhubung satu sama lain. Salah satu contohnya adalah beberapa jenis mobil yang sudah bisa saling terhubung dengan smartphone.

Berikut ini adalah beberapa manfaat dari jaringan komputer bagi sebuah perusahaan, organisasi dan juga instansi :

- 1. Mempermudah sharing files*
- 2. Menjaga data – data yang sifatnya rahasia*
- 3. Memudahkan komunikasi antar divisi*
- 4. Mempercepat arus informasi*
- 5. Mempermudah akses data ke dalam server*
- 6. Penghematan biaya*
- 7. Integrasi data*

Perangkat Lunak Jaringan Komputer

Perangkat lunak jaringan komputer merupakan salah satu hal yang sangat dibutuhkan oleh komputer agar komputer tersebut dapat berjalan sesuai dengan keinginan dari penggunanya. Software atau perangkat lunak dari sebuah jaringan itu sendiri memiliki beberapa fungsi, yaitu seperti untuk dapat melihat dan mengetahui tentang host mana saja yang terhubung diantara satu komputer dengan komputer lainnya, untuk dapat melihat data yang tengah berjalan dan beberapa fungsi lainnya.

- 1. Mikrotik**
- 2. Angry IP Scanner**
- 3. DUDE**
- 4. Microsoft Network Monitor**
- 5. Nmap**
- 6. Open NMS**
- 7. Advanced IP Scanner**
- 8. Network Miner**

Cara kerja jaringan Komputer

Sistem jaringan komputer merupakan kumpulan komputer, printer, atau peralatan lainnya yang saling terhubung menjadi satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui media penghubung sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer untuk saling bertukar file dokumen, mencetak pada printer yang sama, dan berbagi-pakai perangkat keras maupun perangkat lunak yang terdapat di jaringan. Media penghubung pada sistem jaringan komputer dapat menggunakan kabel atau tanpa kabel (menggunakan gelombang radio/ wireless).

Ada 4 komponen utama yang terdapat pada sebuah sistem jaringan komputer, yakni :

- Sender (pengirim data informasi)
- Protokol (yang meng-encode dan men-decode data informasi)
- Media transmisi (medium transfer data), dan
- Receiver (penerima data informasi).

Agar sebuah sistem jaringan komputer dapat saling bertukar informasi data, diperlukan sebuah alat yang disebut Modem (Modulator Demodulator) yang berfungsi untuk mengubah sinyal analog menjadi sinyal digital maupun sebaliknya.

Apabila dijabarkan secara rinci, sebenarnya prinsip dan juga cara kerja dari sebuah jaringan komputer tidaklah terlalu rumit, malah cenderung sederhana. Berikut ini adalah cara kerja dan juga prinsip kerja dari sebuah jaringan komputer.

1. Pertama, sebuah komputer server yang berisi data dan juga informasi haruslah sudah siap untuk digunakan
2. Kedua, komputer client nantinya akan melakukan request informasi apa saja yang dibutuhkan.
3. Server akan merespon, dengan cara melakukan pengiriman data. Saat ini, komputer server akan berperan sebagai transmitter.
4. Paket data, informasi, dan lainnya kemudian akan ditransmisikan melalui sebuah jaringan komputer, baik secara kabel maupun nirkabel.
5. Apabila jaringan menggunakan prinsip kerja peer to peer, maka paket data akan langsung ditransmisikan ke komputer user yang berperan sebagai receiver.
6. Apabila mengimplementasikan topologi jaringan tertentu, seperti topologi star, maka sebelumnya, paket data akan dipecah terlebih dahulu dengan menggunakan perangkat keras jaringan seperti hub, switch, bridge dan juga router yang kemudian akan diteruskan ke lebih dari 1 komputer client yang menjadi receiver.
7. Dalam proses transmisinya, paket data akan melewati beberapa protocol dan juga lapisan atau layer setiap paket data mulai dikirimkan oleh server melewati perangkat keras jaringan hingga sampai ke komputer client.

Itu adalah prinsip kerja secara singkat dari sebuah jaringan komputer. Perlu diingat, bahwa semua jaringan komputer pasti akan melewati tahapan- tahapan atau proses yang sudah dijelaskan diatas. Apabila salahsatu tahapan mengalami gangguan ataupun terlewati, maka akan terjadi kegagalan jaringan yang menyebabkan arus data dan juga informasi tidak akan bisa diteruskan.

Adapun Kegagalan dari jaringan komputer itu sendiri bisa disebabkan oleh beberapa hal, seperti:

1. Kondisi kabel jaringan yang berkualitas buruk. (baca juga: jenis-jenis kabel jaringan komputer)
2. Terjadi kesalahan pada server.
3. Terjadi gangguan pada perangkat keras jaringan, seerti hub, switch, bridge dan juga router.
4. Kesalahan implementasi dari topologi jaringan.
5. Pada kasus jaringan yang menggunakan wireless network terdapat kemungkinan jangkauan dari jaringan wireless yang terhalang objek. Seperti tembok tinggi ataupun lokasi dari access point yang terlalu jauh, sehingga sulit untuk menangkap sinyal dengan baik
6. Dan masih banyak lagi faktor yang menyuebabkan terjadinya kegagalan pada jaringan komputer.

Jenis Jaringan Komputer berdasarkan Jangkauan Geografis

Seperti yang kita telah ketahui, jaringan komputer itu bersifat Scalable dimana jaringan dapat membesar dan mengecil sesuai dengan kebutuhan.Ini berarti bahwa sebuah jaringan komputer dapat diperluas untuk menjangkau sebanyak mungkin pengguna di berbagai wilayah geografis dan juga dapat dipersempit hingga digunakan oleh satu pengguna atau beberapa pengguna pada satu lokasi saja.

Berdasarkan cakupan lokasi geografis inilah,jaringan dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu :

- LAN (Local Area Network)
- MAN (Metropolitan Area Network)
- WAN (Wide Area Network)
- Internet (Interconnection Networking)

Pembahasan keempatnya akan dibahas di bawah ini :

1. LAN (Local Area Network)

LAN merupakan jaringan komputer terkecil untuk pemakaian pribadi.LAN memiliki skala jangkauan mencakup 1 Kilometer hingga 10 Kilometer dalam bentuk kabel (wired),nirkabel(wireless) maupun kombinasi keduanya.Secara umum ,LAN lebih banyak digunakan di dalam sebuah ruangan maupun sebuah gedung.Sebagai contoh :

- Jaringan lokal di perpustakaan untuk penyediaan dan layanan sistem informasi perpustakaan.
- Jaringan lokal pada laboratorium untuk sarana riset, penelitian, maupun bertukar data dan informasi.
- Jaringan lokal pada kantor swasta, instansi pemerintahan, kampus / perguruan tinggi, dan sekolah untuk penggunaan printer, sistem informasi, pertukaran data dan lain-lain.
- Jaringan LAN umum juga disebut sebagai intranet. LAN berbeda dengan internet. Sesuai dengan namanya, jaringan ini bersifat privat, yaitu hanya diperuntukkan bagi pengguna di dalam internal organisasi/perusahaan/instansi/ruangan bersangkutan saja.

2. **MAN (Metropolitan Area Network)**

MAN merupakan jaringan komputer yang memiliki cakupan area dan luasan yang lebih besar dibandingkan dengan LAN. MAN memiliki jarak jangkauan antara 10 Km sampai 50 Km. Jika kita lihat berdasarkan wilayah, maka Luas Wilayah MAN bisa mencakupi sebuah wilayah kota, yang di dalamnya terdapat banyak gedung dan pemukiman. Ini berarti di dalam sebuah MAN telah terintegrasi banyak LAN yang berasal dari gedung dan pemukiman yang ada.

Di Indonesia sudah banyak yang menerapkan MAN, atau lebih dikenal dengan istilah Smart City seperti Surabaya, Denpasar, Jakarta, Bandung.

3. **WAN (Wide Area Network)**

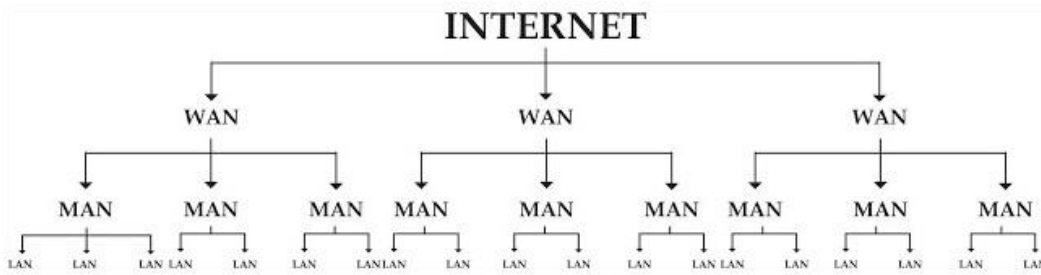
WAN merupakan jaringan komputer yang lebih luas dari MAN dengan cakupan area seluas sebuah negara atau benua. WAN terdiri atas 2 atau lebih MAN di dalamnya. Setiap MAN tersebut terdiri dari 2 atau lebih LAN di dalamnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa WAN ini merupakan gabungan dari sejumlah jaringan komputer yang berada dalam satu kawasan seluas sebuah negara ataupun benua. Misalnya WAN yang ada di negara Indonesia bisa terhubung dengan WAN di negara Eropa dan lain-lain.

Bentuk komunikasi antar komputer di dalam WAN memerlukan adanya perangkat penghubung, salah satunya berupa Router. Fungsi router adalah untuk membantu di dalam merutekan jalur yang akan ditempuh oleh paket data di dalam proses transmisi paket data dan komunikasi antar komputer di dalam WAN tersebut.

4. **INTERNET (Interconnection Networking)**

Internet merupakan jaringan komputer terluas dengan cakupan seluruh planet bumi. Internet menghubungkan semua WAN, MAN dan LAN di dalamnya. Sehingga dapat kita katakan bahwa Internet terdiri atas semua jaringan komputer dan perangkat lainnya ke dalam satu jaringan komputer terbesar di dunia yang menghubungkan setiap gedung, setiap tempat, pengguna komputer, kota, negara, pulau, benua di dalam kesatuan alam bumi.

Berikut adalah gambar yang mengilustrasikan keterkaitan antara LAN, MAN, WAN dan Internet :



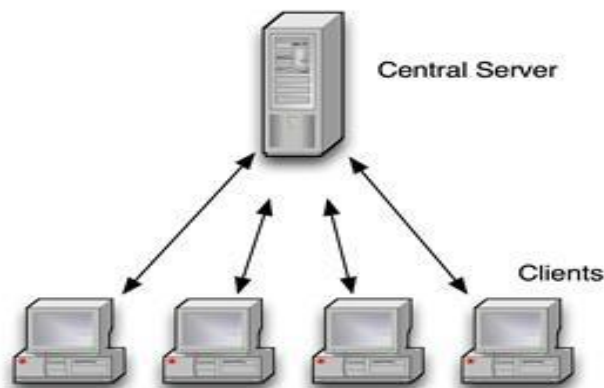
Gambar 22 : Hubungan LAN, MAN, WAN dan Internet
Sumber www.nesabamedia.com

Jenis Jaringan Komputer berdasarkan Peranan Komputer

Jenis komputer jaringan berdasarkan peranan dan hubungan tiap komputer dalam memproses data terbagi menjadi jaringan client-server dan jaringan peer-to-peer. Jaringan client server dan peer to peer secara memiliki perbedaan secara teknik jaringan tetapi secara umum hampir sama yakni menghubungkan antar komputer satu dengan yang lainnya.

1. Jaringan Client-Server

Jaringan ini terdiri dari satu atau lebih komputer server dan komputer client. Biasanya terdiri dari satu komputer server dan beberapa komputer client. Komputer server bertugas menyediakan sumber daya data, sedangkan komputer client hanya dapat menggunakan sumber daya data tersebut.



Gambar 23 : Client-Server
Sumber www.nesabamedia.com

➤ Kelebihan Client-Server

- a) Kecepatan Akses yang lebih tinggi karena penyediaan fasilitas dan layanan dilakukan oleh satu komputer khusus yang disebut dengan server dan tidak memiliki beban tugas lain seperti client
- b) Sistem keamanan dan administrasi jaringan lebih baik, karena terdapat seorang pemakai yang bertugas sebagai administrator jaringan, yang mengelola administrasi dan sistem keamanan jaringan.

c) Sistem backup data lebih baik, karena pada jaringan client- server backup dilakukan terpusat di server, yang akan membackup seluruh data yang digunakan di dalam jaringan.

➤ Kelemahan Client-Server

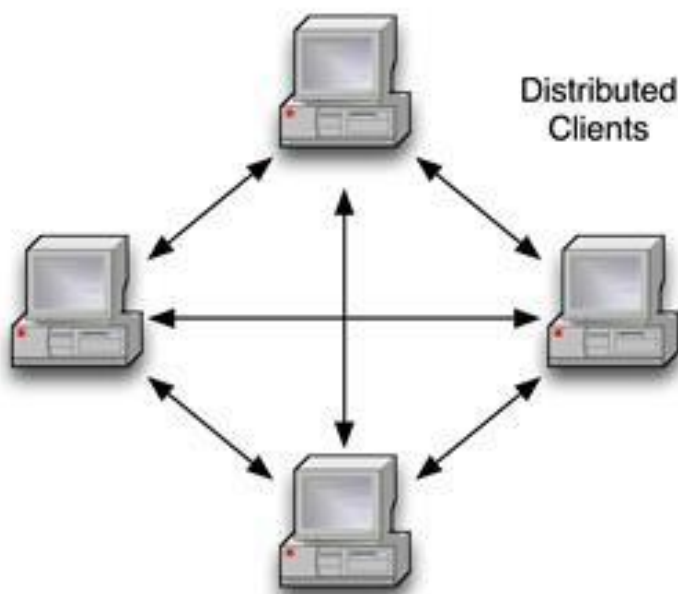
a) Diperlukan adanya satu komputer khusus yang berkemampuan lebih untuk ditugaskan sebagai server. (yang harganya cenderung lebih mahal dari komputer biasa)

b) Kelangsungan jaringan sangat tergantung pada server. Bila server mengalami gangguan maka secara keseluruhan jaringan akan terganggu.

c) Biaya pemasangan/operasional lebih mahal

2. Jaringan Peer to Peer

Dalam jaringan ini, masing-masing komputer, baik itu komputer server maupun komputer client mempunyai kedudukan yang sama. Jadi, komputer server dapat menjadi komputer client, dan sebaliknya komputer client juga dapat menjadi komputer server.



Gambar 24 : Peer to peer
Sumber www.nesabamedia.com

➤ Kelebihan peer to peer

a. Antar komputer dalam jaringan dapat saling berbagi fasilitas seperti harddisk, printer dan modem atau dalam istilah komputernya sering disebut dengan sharing resource

b. Biaya yang digunakan untuk membuat jaringan peer to peer juga murah karena tidak harus membeli dedicated server yang tergolong mahal

c. Bila terjadi kerusakan pada salah satu komputer maka tidak akan mempengaruhi jaringan karena ingat semua komputer memiliki peran yang sama, lain halnya dengan client server, apabila server mengalami down maka seluruh jaringan akan lumpuh.

- Kekurangan peer to peer
 - a. Keamanan yang kurang terjamin, masing-masing user workstation harus pintar-pintar mengatur keamanan komputernya.
 - b. Karena data jaringan tersebar di masing-masing komputer dalam jaringan, maka backup harus dilakukan pada masing-masing komputer/workstation.
 - c. Jaringan relatif lebih sulit, karena pada jaringan peer to peer setiap komputer di memungkinkan akan terlibat dalam komunikasi yang ada. di jaringan clien-server komunikasi adalah antara server dan workstation.

Jenis Jaringan Komputer berdasarkan Media Transmisi

Seperti yang kita ketahui bahwa pertukaran informasi tentukan sekarang sudah menjadi hal yang lumrah dan umum bahkan sudah sangat fleksibel dilakukan oleh setiap orangnya di dunia. Perangkat yang digunakan untuk berkomunikasi dan bertukar informasi sudah sangat berkembang pesat, entah itu dari bentuk aplikasi ataupun perangkatnya.

Lalu kita mengenal Media Transmisi yang dimana merupakan jalur yang membawa informasi dari pengirim ke penerima. Anda menggunakan berbagai jenis kabel atau gelombang untuk mentransmisikan data. Data ditransmisikan secara normal melalui sinyal listrik atau elektromagnetik.

Sinyal listrik berupa arus. Sinyal elektromagnetik adalah rangkaian pulsa energi elektromagnetik pada berbagai frekuensi. Sinyal ini dapat ditransmisikan melalui kabel tembaga, serat optik, atmosfer, air dan vakum. Media yang berbeda memiliki sifat yang berbeda seperti bandwidth, delay, biaya dan kemudahan pemasangan dan perawatan. Media transmisi juga dapat disebut dengan saluran komunikasi.

Berdasarkan media transmisi yang digunakan (Media Transmisi : media yang menghubungkan antara pengirim dan penerima informasi(data),karena jarak yang jauh,maka data diubah terlebih dahulu menjadi kode/isyarat dan kode inilah yang dimanipulasi dengan berbagai macam cara untuk kembali diubah menjadi sebuah data ke penerima informasi). Ada 2 macam media transmisi yaitu :

- Jaringan Komputer Berkabel (Wired Network)
- Jaringan Komputer Tanpa Kabel (Wireless)

KESIMPULAN

Jaringan komputer adalah sebuah sistem yang terdiri dari dua atau lebih komputer yang saling terhubung satu sama lain melalui media transmisi atau media komunikasi sehingga dapat saling berbagi data, aplikasi maupun berbagi perangkat keras komputer. Istilah jaringan komputer sendiri juga dapat diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang terdiri dari dua komputer atau lebih yang saling terhubung. Penggunaan dan pemanfaatan jaringan komputer di zaman sekarang ini sangatlah tinggi, baik di dunia kerja, pendidikan, maupun untuk membantu kita di aktivitas sehari-hari. Jaringan komputer dimanfaatkan sebagai media pengiriman data dan untuk melakukan komunikasi baik secara lokal maupun secara global yang disebut dengan istilah internet. Oleh karena itu agar kita dapat memanfaatkan dan mengimplementasikan jaringan komputer ini untuk membantu aktivitas kita, maka kita diharapkan untuk memiliki pengetahuan tentang perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan pada jaringan komputer. Selain itu juga kita perlu mengetahui jenis-jenis dari jaringan komputer, mulai dari topologi, media transmisi dan luas cakupannya. Pada sistem jaringan komputer dapat dibagi menjadi 2 kelompok berdasarkan luas cakupan, yaitu jaringan lokal dan jaringan global/internet. Dimana kedua kelompok jaringan tersebut dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan kita. Pada jaringan lokal biasanya diimplementasikan pada jaringan skala kecil yang jaraknya saling berdekatan, seperti dalam lingkup sekolah, kantor dan lingkungan kecil lainnya, sedangkan untuk jaringan global/internet, ini dimanfaatkan untuk melakukan pertukaran data dan komunikasi yang cakupannya sangat luas, yang bisa menjangkau seluruh belahan bumi kita. Namun walaupun pada dasarnya kedua kelompok jaringan tersebut memiliki prinsip kerja yang sama, yaitu melakukan komunikasi antara satu perangkat jaringan ke perangkat jaringan lainnya. Oleh karena itu didalam membangun sistem jaringan tersebut kita perlu mengetahui proses instalasi masing-masing perangkat jaringan, sehingga sistem Jaringan yang kita harapkan dapat terbangun.

LATIHAN SOAL

1. Berikut ini yang merupakan keuntungan yang diperoleh dari pemanfaatan jaringan komputer KECUALI...
 - a. Mempercepat arus informasi
 - b. Mengurangi Resiko Kerusakan perangkat
 - c. Memudahkan komunikasi antar divisi
 - d. Penghematan biaya
2. Berikut ini yang merupakan perangkat keras dan perangkat lunak jaringan komputer yaitu..
 - a. Bluetooth, Inframerah dan Windows Office
 - b. Hub, Modem dan Mikrotik.
 - c. Switch, Kabel Jaringan dan MS Access
 - d. Server, Mikrotik dan Pointer
3. Salah satu Kelebihan Jaringan Kabel dibandingkan Jaringan nirkabel yaitu ?
 - a. Lebih Aman dari gangguan sinyal dari luar.
 - b. Lebih Fleksibel
 - c. Lebih mudah dalam proses instalasi
 - d. Lebih Mudah dalam pemeliharaan
4. Sebuah perusahaan di Jakarta ingin memanfaatkan jaringan komputer untuk membantu aktifitas para karyawannya dan membantu mengurangi pengeluaran perusahaan dalam pengadaan printer, oleh karena itu perusahaan tersebut memutuskan hanya membeli satu printer untuk satu ruangan. Manakah jenis jaringan komputer yang dapat digunakan secara efisien sehingga memungkinkan semua karyawan dalam satu ruangan yang sama dapat menggunakan satu printer yang sama dengan memanfaatkan komputer dimeja masing masing?
 - a. Jaringan LAN
 - b. Jaringan MAN
 - c. Jaringan WAN
 - d. Jaringan Internet