

Dian Ariyanto, ST

Teknologi Informasi dan Komunikasi

SMP/MTs
Kelas IX

PENERBIT

PenA Indis

Mengabadikan Tulisanmu Lewat Buku

2018

Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Penulis:
Dian Ariyanto

ISBN:
978-602-429-154-9

Ukuran Buku:
14 x 20 cm

Tebal Buku:
139 halaman

Editor:
Nitha Ayesha

Desain Sampul:
Fandy Said

Tata Letak:
Fandy Said

Cetak Pertama:
Februari 2018

Diterbitkan Oleh:



CV. Pena Indis

Jalan Bitoa Lama No. 105
Kel. Antang, Kec. Manggala
Makassar - Sulawesi Selatan. 90234
No Hp: 082113883062
email: pena_indhis@yahoo.co.id

Dicetak Oleh:



Indis Group

Jalan Renvile RT 2 / RW 5 Dukuh Legok
Desa Pejagoan, Kec. Pejagoan
Kebumen - Jawa Tengah 54361
No. Hp: 081226829452

Sanksi Pelanggaran

Undang-Undang Hak Cipta 2002

1. Barang siapa dengan sengaja tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp.100.000.000,00 (seratus juta rupiah)
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp.50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku dengan judul, *Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk kelas IX*.

Ucapan terima kasih tak terkira kepada Ayahanda dan Ibu atas segala limpahan kasih sayangnya, dan teruntuk istriku Dian Nofilia Wulandari serta kedua buah hatiku, Muhamad Aulia Puteradian juga Muhammad Arrayyan Puteradian atas segala cintanya.

Akhirnya, penulis berharap mudah-mudahan dengan adanya buku ini semakin menambah khasanah dan literatur, khususnya buku tentang materi internet. Diharapkan buku ini dapat menambah bahan pustaka bagi pelajar, khususnya siswa kelas IX di tingkat SMP/MTs dan bagi para pembaca yang ingin belajar tentang internet.

Penulis menyadari, buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala saran dan masukan yang membangun sangat penulis harapkan.

Kebumen, Oktober 2017

Penulis

Dian Ariyanto, ST

KOMPETENSI DASAR, INDIKATOR DAN MATERI POKOK

Standar Kompetensi

1. Memahami Dasar-Dasar Penggunaan Internet/Intranet

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator
1.1. Menjelaskan pengertian internet/intranet	Dasar-dasar jaringan internet / intranet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan dasar-dasar sistem jaringan internet ➤ Menjelaskan dasar-dasar sistem jaringan intranet
1.2. Memahami dasar-dasar sistem jaringan di internet/intranet	Dasar-dasar jaringan internet/ Intranet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan dasar-dasar sistem jaringan internet ➤ Menjelaskan dasar-dasar sistem jaringan intranet
1.3. Mengenal ukuran kecepatan akses internet	Ukuran kecepatan akses internet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyebutkan hitungan ukuran kecepatan akses internet ➤ Mengidentifikasi ukuran kecepatan akses internet berdasarkan saluran yang digunakan
1.4. Mengidentifikasi perangkat keras yang digunakan dalam akses internet/intranet	Persyaratan Perangkat keras internet/intranet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengidentifikasi perangkat keras untuk keperluan akses internet/intranet ➤ Menunjukkan perangkat keras yang digunakan untuk akses internet ➤ Menjelaskan fungsi perangkat keras untuk keperluan akses internet
1.5. Melakukan	Penyambungan	➤ Menguraikan cara-cara

berbagai cara untuk memperoleh sambungan internet/intranet	internet/intranet	penyambungan internet ➤ Melakukan sambungan internet menggunakan <i>Dial-Up</i> (Saluran komunikasi lainnya misalnya ISDN, <i>Wave Line</i>)
------------------------------------------------------------	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Memahami Dasar-Dasar Penggunaan Internet / Intranet

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator
2.1. Mendemonstrasikan akses internet sesuai dengan prosedur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses internet ➤ Penulisan nama domain ➤ <i>Search engine</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengidentifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses internet ➤ Menuliskan nama-nama domain di address bar ➤ Melakukan pelacakan alamat Web melalui <i>search engine</i>
2.2. Mengidentifikasi beberapa layanan informasi yang ada di internet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Layanan internet 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendeskripsikan manfaat layanan internet ➤ Mengidentifikasi layanan e-mail yang ada di internet ➤ Membuat e-mail
2.3. Mengakses beberapa situs untuk memperoleh informasi yang ada di internet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Men-<i>download</i> informasi dari internet ➤ Pengolahan informasi dari internet 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Men-<i>download</i> informasi ➤ Mengolah informasi menggunakan program pengolah kata dari hasil <i>download</i>

DAFTAR ISI

Kata Pengantar`	iii
Kompetensi Dasar, Materi Dasar dan Indikator	iv
Daftar Isi	vi
BAB 1. PENGERTIAN INTERNET DAN INTRANET	1
A. Pendahuluan	2
B. Internet	2
C. Intranet	6
D. Evaluasi	8
BAB 2. MEMAHAMI DASAR-DASAR SISTEM JARINGAN DI INTERNET/ INTRANET	11
A. Pendahuluan	12
B. Dasar-Dasar Sistem Jaringan Internet	12
C. Jaringan Komputer	13
D. Manfaat Jaringan Komputer	20
E. Evaluasi	21
BAB 3. MENGENAL UKURAN KECEPATAN AKSES INTERNET	29
A. Pendahuluan	30
B. Ukuran Kecepatan Akses Internet	30
C. Mengidentifikasi Ukuran Kecepatan Akses Internet Berdasarkan Saluran yang Digunakan	31
D. Evaluasi	34
BAB 4. MENGIDENTIFIKASI PERANGKAT KERAS YANG DIGUNAKAN DALAM AKSES INTERNET/INTRANET	37
A. Pendahuluan	38
B. Mengidentifikasi Perangkat Keras Untuk Keperluan Akses Internet/ Intranet	38
C. Perangkat Lunak Pada Jaringan Komputer	43
D. Evaluasi	44

BAB 5. MELAKUKAN BERBAGAI CARA UNTUK MEMPEROLEH SAMBUNGAN INTERNET/ INTRANET	49
A. Pendahuluan	50
B. Penyelenggara Jasa Internet	50
C. Menguraikan Cara-Cara Penyambungan Internet	51
D. Evaluasi	54
BAB 6. MENDEMONSTRASIKAN AKSES INTERNET SESUAI DENGAN PROSEDUR	63
A. Pendahuluan	64
B. Perangkat Lunak yang Digunakan Untuk Mengakses Internet	64
C. Penulisan Nama Domain	67
D. Search Engine	69
E. Situs web dan homepage	69
F. Evaluasi	70
BAB 7. MENGIDENTIFIKASI BEBERAPA LAYANAN INFORMASI YANG ADA DI INTERNET	75
A. Pendahuluan	76
B. Layanan Internet	76
C. Email	83
D. Evaluasi	89
BAB 8. MENGAkses BEBERAPA SITUS UNTUK MEMPEROLEH INFORMASI	93
A. Pendahuluan	94
B. Melakukan Pelacakan Informasi dengan mengakses Internet	94
C. Mendownload Informasi Dari Internet	97
D. Evaluasi	97

BAB

1

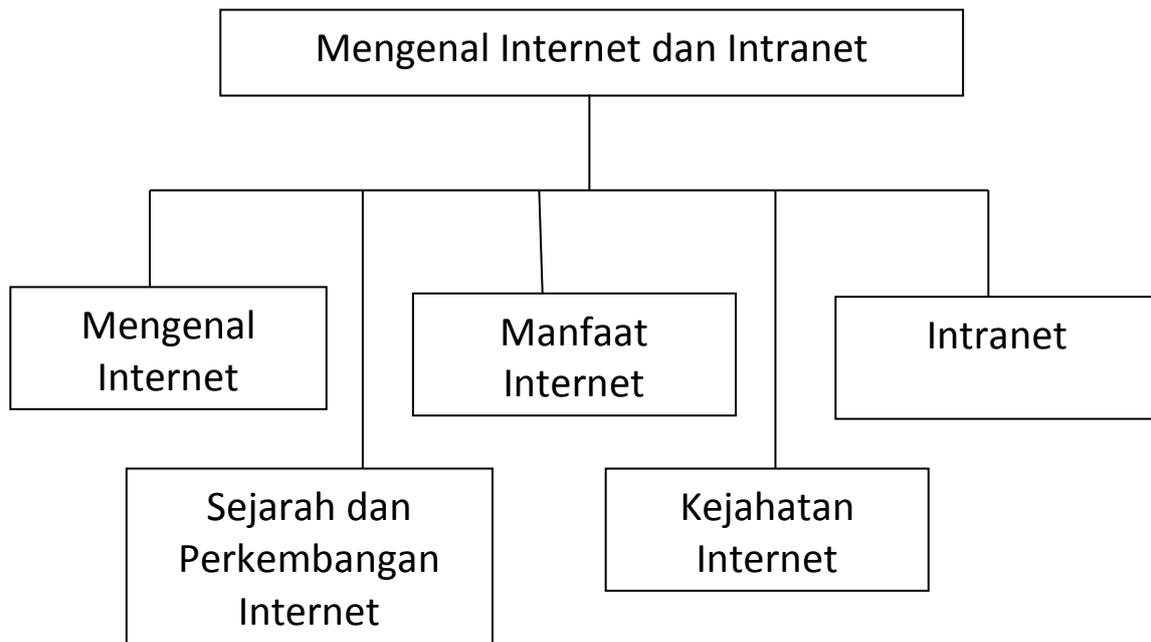
PENGERTIAN INTERNET DAN INTRANET

Standar Kompetensi :

Memahami Dasar-Dasar Internet / Intranet

Kompetensi Dasar:

Menjelaskan Pengertian Internet / Intranet



A. Pendahuluan

Di era milenium seperti saat ini, teknologi informasi dan komunikasi menjadi sebuah kebutuhan utama di berbagai bidang. Keberadaan teknologi informasi dan komunikasi akan membantu kehidupan manusia menuju ke arah yang lebih baik apabila digunakan dengan baik dan benar, tetapi teknologi informasi dan komunikasi juga dapat menjadikan manusia menjadi makhluk yang intoleran apabila digunakan tidak sesuai dengan kaidah-kaidah yang benar.

Untuk dapat mengakses internet, saat ini sangatlah mudah, apalagi dengan adanya perkembangan teknologi *mobile phone* dengan sistem operasi berbasis seperti android, semakin mudah saja dalam mengakses internet. Berkembangnya layanan internet juga berdampak dengan semakin meningkatnya kejahatan di dunia maya atau yang lebih dikenal dengan *cybercrime*.

Setiap penggunaan komputer yang terhubung dengan jalur telepon, modem ataupun juga dengan sinyal *Wireless Fidelity* (WiFi) akan dapat terhubung dengan berjuta-juta komputer di seluruh dunia sehingga dapat saling berkomunikasi dan bertukar ilmu pengetahuan.

Berbagai informasi dengan mudah kita dapatkan dengan cepat dan lengkap, kegiatan sehari-hari akan semakin dimudahkan dengan adanya fasilitas yang ada di internet seperti mengirim surat elektronik, belanja online, transaksi online, menonton televisi, mendengarkan musik, dan berbagai kegiatan lainnya.

Selain internet, terdapat juga jaringan Intranet, yaitu jaringan komputer lokal yang menggunakan perangkat lunak internet dan protokol TCP/IP serta HTTP dan memiliki fasilitas seperti internet

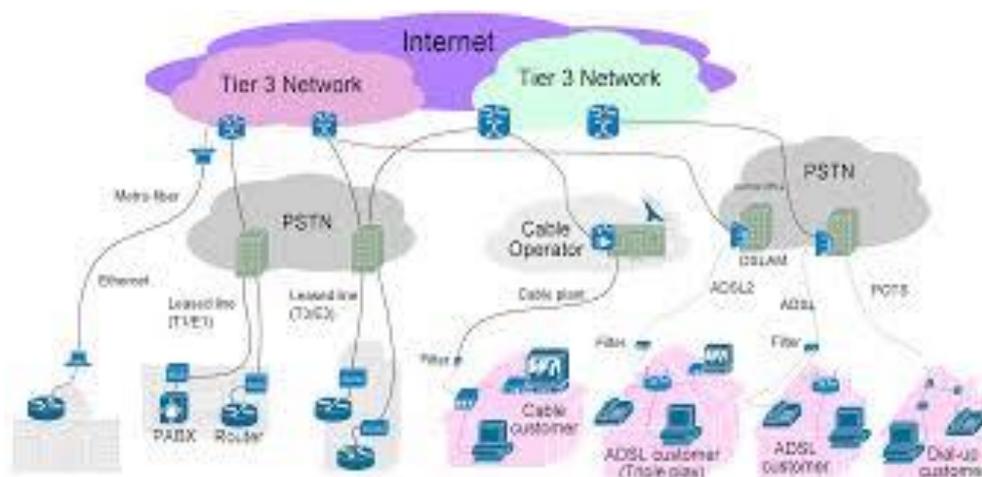
B. Internet

1. Pengertian Internet

Internet berasal dari bahasa latin "Inter" yang berarti antara, yang secara mudah diartikan internet adalah jaringan antara atau penghubung. Internet (*interconnected network*) merupakan sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia, dimana pertukaran datanya menggunakan teknologi pengiriman dalam bentuk paket-paket data yang terkompresi sehingga memudahkan dalam pengirimannya serta menggunakan protokol standar yang akan mengatur

bagaimana semua komputer dapat berkomunikasi . Protokol merupakan aturan yang digunakan dalam pengiriman data yang diasumsikan seperti orang berjabat tangan agar saling mengenal dan dapat berkomunikasi.

Pada dasarnya internet adalah kumpulan dua komputer atau lebih di seluruh dunia yang saling terhubung membentuk jaringan komputer. Internet digambarkan seperti jaring laba-laba yang mengelilingi bumi dan terdiri dari titik-titik (node: komputer, laptop, PDA, dll) yang saling terhubung. Garis penghubung disebut dengan *internet backbone* yang berupa media transmisi seperti kabel, serat optic maupun gelombang mikro (*microwave*).



Gambar contoh jaringan Internet

Keunggulan internet dibandingkan dengan perangkat komunikasi lainnya di antaranya adalah murah, sumber informasi yang bervariasi, keterbukaan, jangkauan yang tidak terbatas, tantangan peluang usaha, informasi yang terkini, kemudahan berkomunikasi visual dan audio visual.

2. Sejarah Internet

Telegraf yang mulai berkembang pada awal abad ke-19 dapat dianggap sebagai salah satu sistem komunikasi berbasis digital yang dianggap sebagai awal mulanya teknologi internet. Teknologi telegraf sendiri berasal dari konsep yang ada bahkan sebelum komputer moderen pertama diciptakan, yaitu konsep pengiriman data melalui media elektromagnetik seperti radio atau kabel. Namun teknologi ini masih terbatas karena hanya mampu menghubungkan maksimal dua perangkat. Ilmuwan Claude Shannon, Harry Nyquist, dan Ralph Hartley, mengembangkan teori transmisi data dan informasi

sehingga lebih luas area dan lebih cepat, namun masih menggunakan media fisik seperti kabel untuk transmisinya. Pada tahun 1960, J. C. R. Licklider memperkenalkan jaringan komputer yang terkoneksi satu sama lain melalui pita komunikasi lebar yang berfungsi sebagai perpustakaan, dilengkapi dengan teknologi penyimpanan dan pencarian informasi.

Internet awalnya merupakan jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1969 melalui proyek ARPA (*Advanced Research Project Agency*) yang memutuskan untuk mengadakan riset tentang bagaimana caranya menghubungkan sejumlah komputer sehingga membentuk jaringan. Program riset diberi nama ARPAnet yang menghubungkan beberapa komputer berbasis UNIX melalui saluran telepon dalam jarak yang jauh sehingga komputer-komputer tersebut bisa saling berkomunikasi.

Riset tersebut merancang bagaimana bentuk jaringan, kehandalan dan berapa besar data atau informasi yang dapat dipindahkan dari satu komputer ke komputer lain. Jaringan pertama yang dibangun menghubungkan University of California Los Angeles, University of California Santa Barbara, Universitas Utah dan Stanford Research Institute

Beberapa kemajuan tentang teknologi jaringan komputer di antaranya ditemukannya teknik packet switching pada awal tahun 1960 an, diperkenalkannya bahasa pemrograman *Hypertext* oleh Ted Nelson, jaringan Tymnet tpada tahun 1968 berhasil dibuat, dibuatnya aturan-aturan tentang jaringan komputer oleh tim dimana Vinton Cerf menjadi anggotanya hingga dianugerahi sebagai Bapak Internet. Ray Tomlinson memperkenalkan ikon “@”,

Vinton cerf dan Bob Khan memperkenalkan konser Transmission Control Protocol (TCP), grup diskusi Usenet dibentuk pada tahun 1979, ematicon juga berhasil dibuat oleh Kevin Mckenzie. Awal tahun 1980 an mulai digunakan e-mail, mailing list dan FTP untuk komunikasi di Internet.

Pada tahun 1980an ARPAnet terpecah menjadi dua jaringan, yaitu ARPAnet dan MILNet yang digunakan untuk jaringan militer rahasia, akan tetapi keduanya masih mempunyai hubungan sehingga komunikasi antar jaringan tetap dapat dilakukan.

Jarko Oikarinen memperkenalkan aplikasi *Internet Relay Chat* pada tahun 1988, pada tahun ini jumlah komputer yang terhubung dengan internet lebih dari 100.000 unit. Tim Berners Lee memperkenalkan aplikasi untuk program editor dan *browser* yang dikenal dengan *World Wide Web* (WWW)

3. Manfaat Internet

Internet dengan perkembangannya yang sangat cepat, telah membantu manusia dalam kehidupannya dan banyak memberikan beberapa manfaat, beberapa manfaat dari teknologi internet adalah sebagai berikut:

- a) Pekerjaan manusia menjadi mudah dan cepat dengan bantuan internet.
- b) Kemudahan untuk berkomunikasi dengan orang lain dengan lebih efektif, efisien, murah dan cepat.
- c) Pertukaran informasi lebih cepat dengan media elektronik seperti media elektronik online.
- d) Pelayanan kepada masyarakat lebih mudah dan cepat, seperti layanan *e-government*, e-tilang, e-ktip.
- e) Pengembangan dunia usaha semakin mudah menggunakan aplikasi *e-commerce* seperti e-pay, bukalapak.com, blibli.com.
- f) Pengembangan dalam dunia pendidikan semakin meluas dengan penerimaan siswa baru secara online, proses pembelajaran yang lebih mudah dan menyenangkan, aplikasi *e-learning*, *virtual class*, pendaftaran online.
- g) Pusat informasi yang mendunia, dengan adanya *e-library*, e-book pengguna dapat mencari informasi yang banyak dan luas.
- h) Sebagai media hiburan, dengan menggunakan aplikasi Youtube kita dapat mencari hiburan berupa lagu, film, game, serta informasi dalam bentuk gambar dan suara.
- i) Sumber penghasilan, semakin merebaknya internet, pengguna dapat mendapatkan penghasilan misalnya dengan mengunggah website dan mendapatkan pemasukan dari iklan yang dipasang ataupun mengunggah video yang menarik dan dilihat oleh banyak orang juga akan mendapat honor.

4. Kejahatan dengan Internet (*cyber crime*)

Internet seperti dua sisi mata uang, disatu sisi dapat membantu manusia dalam kehidupannya, tetapi di sisi lain akan berbahaya bila digunakan oleh orang-orang yang tidak bertanggungjawab. Beberapa kejahatan didunia maya (*cybercrime*) sebagai berikut:

- a) *Carding*, penggunaan internet untuk membobol kartu kredit.
- b) *Hacking*, penggunaan internet untuk merusak jaringan komputer lembaga/perusahaan lain.

Dari segi jangkauan, intranet dapat bekerja secara luas dan maksimal seperti layaknya internet, namun penggunaan intranet sangat terbatas dan bersifat pribadi. Intranet digunakan untuk kalangan dalam organisasi tertentu, berbeda dengan informasi internet yang ditujukan untuk umum.



Gambar Jaringan Intranet

Fasilitas standar internet yang digunakan dalam intranet adalah standar protokol TCP/IP, sehingga memungkinkan melakukan komunikasi, mengirim dan menerima data ke terminal yang lainnya. Standar yang lainnya adalah *File Transfer Protocol* (FTP) yang merupakan layanan untuk mengambil *file* yang ada di internet, *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP) yang merupakan dasar bagi e-mail untuk berkomunikasi serta *Multipurpose Internet Mail Extensions* (MIME) yang merupakan standar untuk mendefinisikan format biner, grafik, dan suara agar dapat ditransmisikan melalui e-mail. Terdapat pula fasilitas *Networks News Transfer Protocol* (NNTP) dan *Post Office Protocol* (POP). Protokol lainnya yang relatif baru dan sangat penting bagi internet maupun intranet adalah *Hyper Text Transfer Protocol* (HTTP) yang digunakan untuk menampilkan gambar, video dan audio seperti halnya pada internet.

Beberapa pendapat mengatakan bahwa intranet adalah LAN atau jaringan lokal yang menggunakan standar komunikasi dan segala fasilitas internet.

Intranet mempunyai beberapa kelebihan dibanding LAN konvensional, yaitu:

- Tampilan antar muka layaknya sebuah web pada sistem operasi, aplikasi, program maupun databasenya.
- Memiliki fasilitas standar internet seperti browser, e-mail, search engine dan ftp (*file transfer protocol*).

- Dukungan integrasi database dan kompatibilitas dengan perangkat lunak telah ada seperti Foxpro, SQL, maupun oracle.

Pemanfaatan teknologi intranet bergantung pada bentuk organisasi penggunaannya, misalnya digunakan untuk pendidikan, perusahaan, instansi pemerintah/swasta.

Informasi dapat didistribusikan dari masing-masing bagian berupa prosedur kerja, jadwal kerja, absensi, transfer data/dokumen, database dan sebagainya.

Intranet tetap mempertahankan teknologi LAN (*local area network*) seperti manajemen database, sistem terdistribusi, *client server*, sharing resource dan penggunaan peripheral.

Kelebihan Intranet:

- Produktifitas kerja meningkat.
- Efisiensi waktu.
- Komunikasi yang efektif.
- Efektifitas biaya.
- Meningkatkan kerjasama.

Kelemahan Intranet:

- Efektifitas kerja terganggu bila ada data yang salah.
- Bisa terjadi overload karena kemungkinan dapat terjadi pengiriman data secara bersama-sama.
- Dapat mengirimkan data/kata yang kurang sopan.
- Diperlukan pelatihan bagi karyawan.
- Perlu tenaga ahli untuk membangun jaringan.
- Keamanan data kurang terjaga.

E. Evaluasi

I. Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar

1. Kepanjang kata internet adalah...

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| a. inter network | c. interconnected network |
| b. internet network | d. internet network |

2. Net dalam kata internet berarti...

- | | |
|-------------|----------------|
| a. jaringan | c. penjaringan |
|-------------|----------------|

II. Kerjakan tugas di bawah ini dengan mendiskusikan bersama kelompokmu!

1. Jelaskan pengertian internet!
2. Jelaskan yang dimaksud dengan: ARPANET dan Milnet!
3. Jelaskan manfaat Internet!
4. Carilah penemu dari: www, ikon “at”, irc,!
5. Siapakah Bapak Internet?
6. Sebutkan 4 perguruan tinggi yang tergabung dalam jaringan ARPAnet!
7. Program ARPAnet dibangun oleh pada tahun
8. *Internet backbone* adalah....
9. Media yang termasuk *internet backbone* adalah...
10. Program ARPANet menggunakan komputer dengan sistem operasi....
11. ARPANet menggunakan media untuk transmisi datanya.
12. USENet merupakan newsgroup pertama yang dibuat oleh....
13. Pei Wei pada tahun 1992 menemukan aplikasi
14. Internet banking pertama kali dikenalkan oleh
15. Negara yang pertama kali mengembangkan internet adalah

BAB 2

MEMAHAMI DASAR-DASAR SISTEM JARINGAN DI INTERNET/ INTRANET

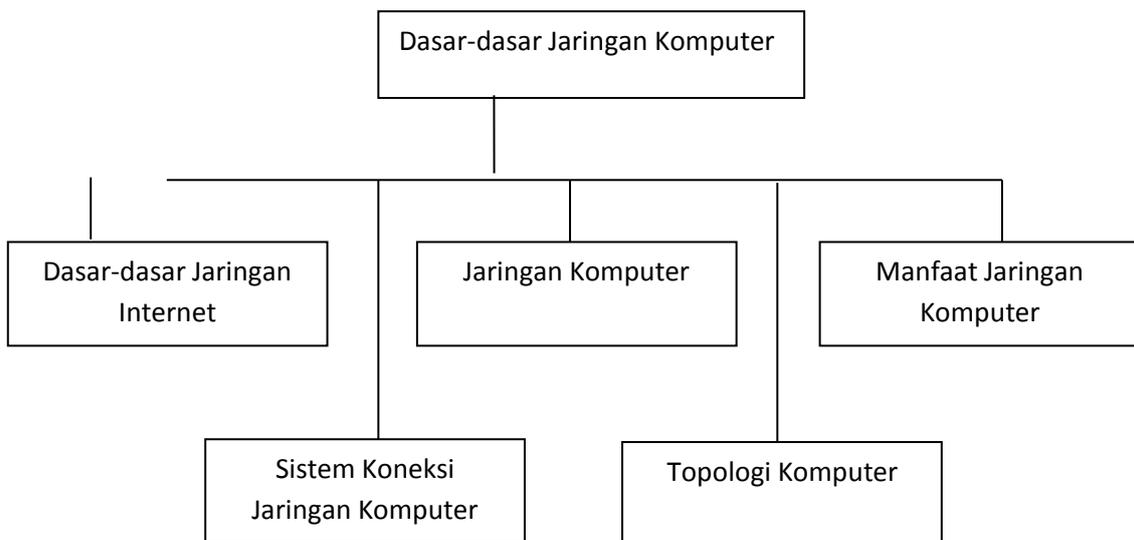
Standar Kompetensi:

Memahami Dasar-Dasar Internet /Intranet

Kompetensi Dasar:

Memahami Dasar-Dasar Jaringan Internet/Intranet

PETA KONSEP



A. Pendahuluan

Komputer merupakan salah satu perangkat yang banyak dipakai oleh masyarakat, khususnya bagi para pekerja dan pelajar/mahasiswa. Berbagai kegiatan seperti bisnis, pendidikan, pelayanan publik, transaksi, mencari informasi menggunakan komputer. Bagi sebuah instansi ataupun perusahaan, dengan semakin banyaknya kegiatan dan pekerjaan, maka memerlukan banyak komputer untuk menyelesaikan tugas-tugas, sehingga perlu dihubungkan antar masing-masing bagian. Menghubungkan beberapa komputer dengan pola dan sistem tertentu disebut dengan jaringan komputer. Jaringan komputer yang besar dan mendunia merupakan dasar dari internet.

B. Dasar-dasar Jaringan Komputer

Pada tahun 1940-an, konsep jaringan komputer mulai diperkenalkan di Amerika Serikat pada laboratorium Bell dan Group Riset Harvard University dengan proyek pengembangan komputer MODEL I yang dipimpin oleh Profesor H.Aiken. Proyek tersebut memanfaatkan sebuah perangkat komputer yang harus dipakai bersama dan pada perkembangannya, dibuatlah proses beruntun, sehingga beberapa program bisa dijalankan dalam sebuah komputer dengan kaidah antrian. Saat komputer dan jaringan mengalami perkembangan, masing-masing komputer dalam jaringan mulai melakukan proses bersama dan maupun komunikasi antar komputer tanpa melalui *server* (*peer to peer system*).

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data, mencetak pada printer yang sama dan bersama-sama menggunakan hardware/software yang terhubung dengan jaringan. Setiap komputer, printer atau periferal yang terhubung dengan jaringan disebut *node*. Sebuah jaringan komputer dapat memiliki dua, puluhan, ribuan atau bahkan jutaan *node*.

Di dalam jaringan komputer, terdapat tiga elemen sistem yang harus tersedia berupa sumber data (*source*), media transmisi (*transmission media*) dan penerima (*receiver*). Sumber data dapat berupa *server* ataupun terminal yang digunakan untuk menyimpan berbagai data. Media transmisi merupakan peralatan yang digunakan sebagai jalur untuk

memindahkan informasi ataupun data dalam sebuah jaringan. Receiver ataupun penerima dapat berupa pemakai ataupun media elektronik yang menerima data dan informasi.

Untuk menghubungkan semua jenis, tipe dan sistem komputer yang ada di seluruh dunia, harus mempunyai standar yang memungkinkan komputer untuk saling berkomunikasi. TCP/IP (*transmission control protocol/internet protocol*) menjadi standar utama jaringan internet

C. Jaringan Komputer

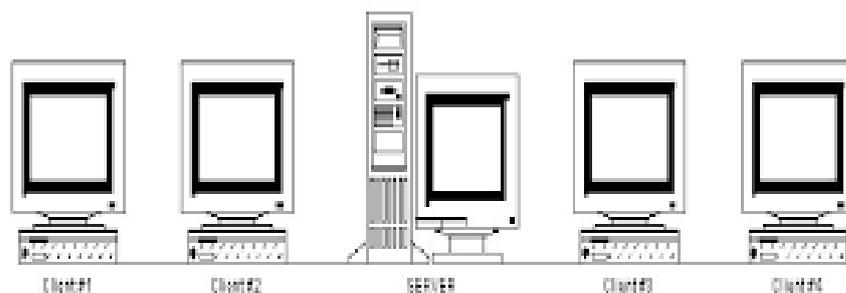
Sekumpulan komputer dengan berbagai tugas dan fungsinya yang tersambung menjadi sebuah jaringan. Berdasarkan karakteristiknya jaringan komputer dibagi atas lima macam, yaitu:

1. Berdasarkan Area

Jaringan komputer berdasarkan areanya dibagi menjadi:

a. Local Area Network (LAN)

Local Area Network (LAN), merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumberdaya (*resouce*, misalnya printer) dan saling bertukar informasi.



Gambar Jaringan LAN

Keuntungannya adalah pertukaran *file* mudah (*file sharing*), pemakaian printer bersama (*printer sharing*), *file* disimpan dalam *server* sehingga *client* dapat mengakses, keluar masuknya *file* di *server* dapat dikontrol proses backup data lebih mudah.

b. Metropolitan Area Network (MAN)

Jaringan komputer berdasarkan sumber data dan informasi data, dibedakan menjadi:

a. Jaringan Terpusat

Jaringan ini terdiri dari komputer klien dan peladen yang mana komputer klien yang berfungsi sebagai perantara untuk mengakses sumber informasi/data yang berasal dari satu komputer *server*.

b. Jaringan Terdistribusi

Merupakan perpaduan beberapa jaringan terpusat sehingga terdapat beberapa komputer *server* yang saling berhubungan dengan klien membentuk sistem jaringan tertentu.

3. Berdasarkan Media Penghubung yang Digunakan

Jaringan komputer berdasarkan media penghubung yang digunakan, dibagi menjadi:

a. Jaringan Berkabel (*Wired Network*)

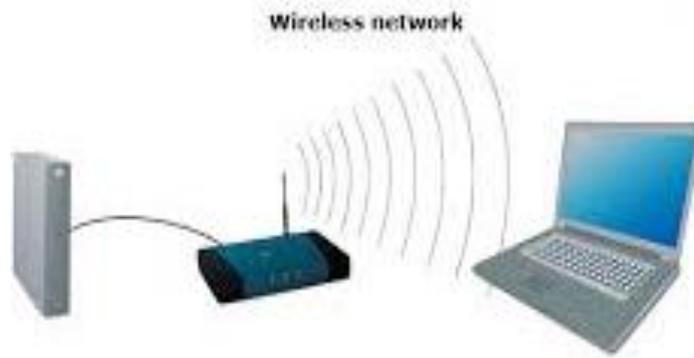
Pada jaringan ini, untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer lain diperlukan penghubung berupa kabel jaringan. Kabel jaringan berfungsi dalam mengirim informasi dalam bentuk sinyal listrik antar komputer jaringan.



Gambar Jaringan komputer berkabel

b. Jaringan Nirkabel (*Wireless Network*)

Merupakan jaringan dengan medium berupa gelombang elektromagnetik. Pada jaringan ini tidak diperlukan kabel untuk menghubungkan antar komputer karena menggunakan gelombang elektromagnetik yang akan mengirimkan sinyal informasi antar komputer jaringan



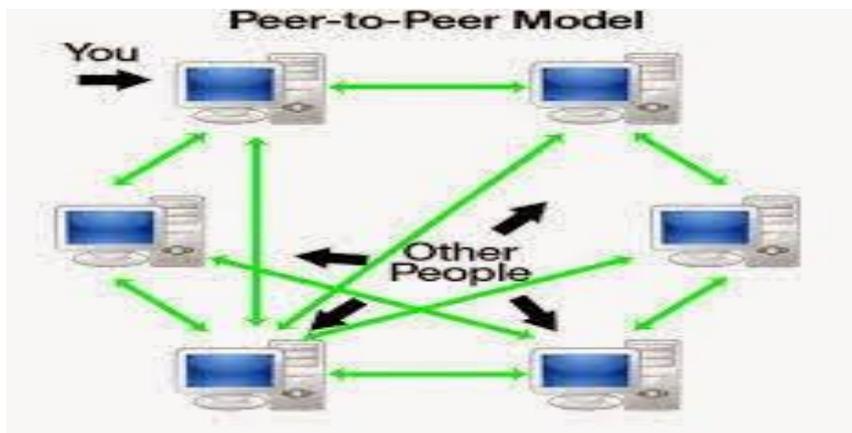
Gambar Jaringan Tanpa Kabel

4. Berdasarkan Peranan Komputer dalam Proses Data

Berdasarkan peranan komputer dalam pemrosesan data, jaringan komputer terdiri dari:

a. *Peer to Peer*

Peer to peer digunakan untuk jaringan kecil, biasanya hanya atas beberapa komputer. Pada model ini, setiap komputer dapat memberikan layanan ke komputer lain dan meminta layanan dari komputer lain. Dengan kata lain, komputer bisa sebagai *client* (peminta layanan) dan juga bisa sebagai *server* (pemberi layanan). Dalam sistem windows, dikenal dengan sistem *workgroups*.



Gambar Sistem Koneksi *Peer to peer*

Kelebihannya adalah antar komputer dalam jaringan dapat berbagi pakai sumber daya jaringan yang ada, biaya operasional lebih murah, kelangsungan kerja tidak bergantung pada *server*.

Kelemahannya adalah penanganan kesalahan lebih sulit, unjuk kerja lebih rendah, backup data serta sistem keamanan harus dilakukan pada masing-masing komputer.

b. *Client-Server*

Pada model ini, ada komputer yang hanya berfungsi sebagai penggunaan layanan jaringan/*client* dan ada yang berfungsi sebagai administrator/*server*. Untuk dapat mengakses jaringan, *client* harus login terlebih dahulu ke komputer *server*. *Server* dapat mengontrol dan mengendalikan semua *client* yang terhubung dalam jaringan, baik pengolahan data maupun penggunaan program.



Gambar Sistem Jaringan *Client – Server*

Kelebihannya adalah kecepatan akses lebih tinggi karena *server* tidak dibebani sebagai *workstation*, administrasi, backup data dan sistem keamanan jaringan lebih mudah dan lebih terkontrol.

Kelemahannya adalah biaya operasional relatif mahal, diperlukan adanya satu komputer *server* yang handal dan kelangsungan jaringan bergantung pada *server*.

Layanan yang digunakan pada *Client – Server* di antaranya:

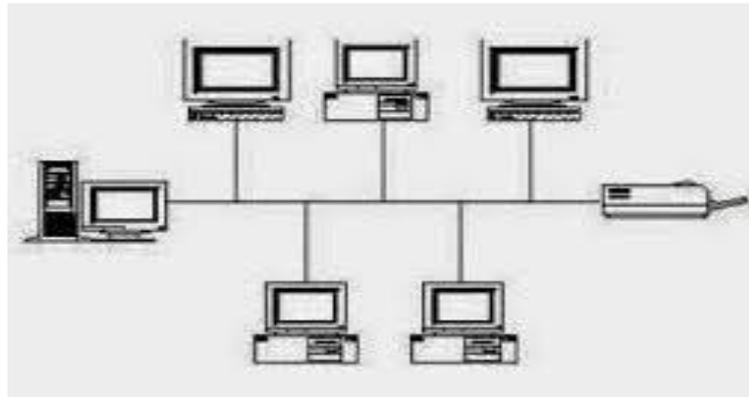
- *File Server* : Layanan pengelolaan *file*
- *Print Server* : Layanan fungsi pencetakan
- *Database Server* : Database pada *server* dapat digunakan oleh *Client* dengan otoritas tertentu

5. Berdasarkan Topologi Jaringan, jaringan komputer dapat dibedakan atas:

a. Topologi BUS

Topologi bus hanya menggunakan satu jalur kabel sebagai media transmisi. Beberapa komputer atau printer yang merupakan bagian dari jaringan dihubungkan seluruhnya ke kabel tersebut. Komputer yang dihubungkan dapat mengirim dan menerima data melalui kabel yang berfungsi sebagai pembawa sinyal.

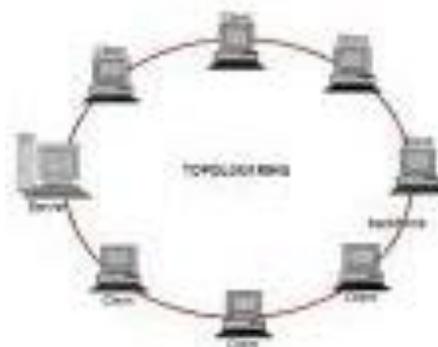
Keuntungan topologi bus adalah hemat kabel, pengatur jaringan sederhana dan mudah dikembangkan. Kelemahannya adalah deteksi dan isolasi kesalahan sangat kecil, kepadatan lalu lintas, bila salah satu *client* rusak maka jaringan tidak berfungsi dan diperlukan *repeater* untuk jarak jauh.



Gambar Topologi Jaringan Bus

b. Topologi Token Ring

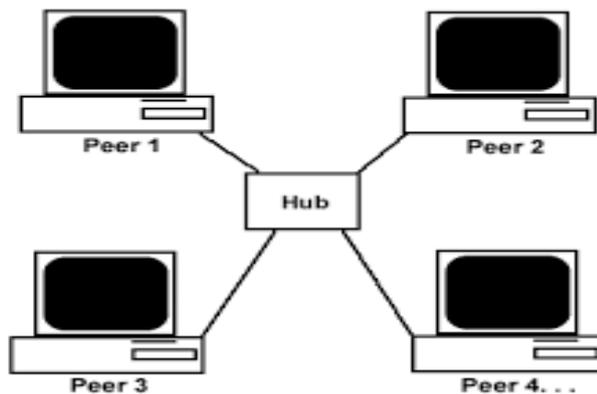
Metode *token-ring* (sering disebut ring saja) adalah cara menghubungkan komputer sehingga berbentuk ring (lingkaran). Setiap simpul mempunyai tingkatan yang sama. Jaringan akan disebut sebagai *loop*, data dikirimkan ke setiap simpul dan setiap informasi yang diterima simpul diperiksa alamatnya apakah data itu untuknya atau bukan. Keuntungannya adalah hemat kabel, sedangkan kelemahannya adalah peka kesalahan dan pengembangan jaringan lebih kaku.



Gambar Topologi Jaringan Token Ring

c. Topologi STAR

Kontrol terpusat, semua link harus melewati pusat yang menyalurkan data tersebut ke semua simpul atau *client* yang dipilihnya. Simpul pusat dinamakan stasiun primer atau *server* dan lainnya dinamakan stasiun sekunder atau *client server*. Setelah hubungan jaringan dimulai oleh *server* maka setiap *client server* sewaktu-waktu dapat menggunakan hubungan jaringan tersebut tanpa menunggu perintah dari *server*.



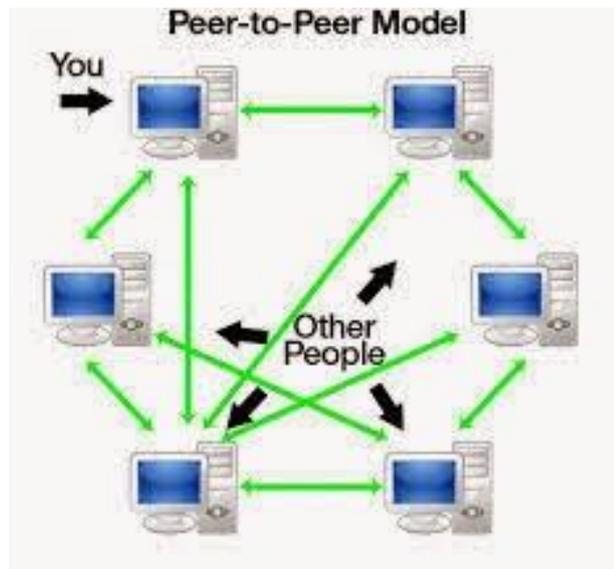
Gambar Topologi Jaringan STAR

Kelebihannya adalah paling fleksibel, pemasangan dan perubahan stasiun sangat mudah, kontrol terpusat, kemudahan deteksi dan isolasi kesalahan dan kemudahan pengelolaan jaringan.

Kelemahannya di antaranya boros kabel, perlu penanganan khusus dan kontrol terpusat (hub) menjadi elemen terpenting.

d. Topologi Peer-to-Peer Network

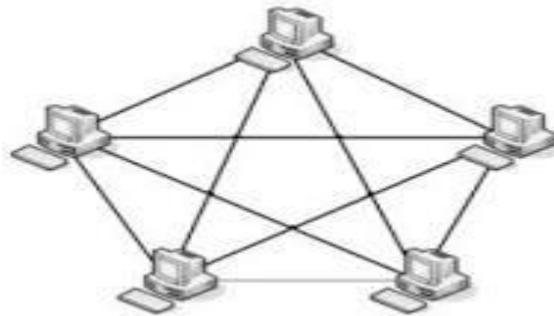
Peer artinya rekan sekerja. *Peer-to-peer network* adalah jaringan komputer yang terdiri dari beberapa komputer (biasanya tidak lebih dari 10 komputer dengan 1-2 printer). Dalam sistem jaringan ini yang diutamakan adalah penggunaan program, data dan printer secara bersama-sama. Pemakai komputer bernama Dona dapat memakai program yang dipasang di komputer Dino, dan mereka berdua dapat mencetak ke printer yang sama pada saat yang bersamaan.



Gambar Topologi Jaringan *Peer to peer*

e. Topologi Mesh

Topologi jaringan mesh dibangun dengan memasang link di antara *workstation* sehingga semua komputer saling terhubung.



Gambar topologi Mesh

Jaringan mesh biasanya digunakan pada jaringan komputer kecil. Kelebihannya adalah setiap komputer dapat terhubung dengan komputer lain secara bebas dan apabila ada salah satu jaringan yang rusak, masih dapat terhubung dengan komputer lain. Kelemahannya adalah biaya yang dibutuhkan mahal dan manajemen kontrol sulit diterapkan.

D. Manfaat Jaringan Komputer

1. Resource Sharing

Dapat menggunakan sumberdaya yang ada secara bersama-sama. Misal seorang pengguna yang berada 100 km jauhnya dari suatu data, tidak mendapatkan kesulitan

dalam menggunakan data tersebut, seolah-olah data tersebut berada di dekatnya. Hal ini sering diartikan bahwa jaringan komputer mengatasi masalah jarak.

2. Reliabilitas Tinggi

Dengan jaringan komputer kita akan mendapatkan reliabilitas yang tinggi dengan memiliki sumber-sumber alternatif persediaan. Misalnya, semua *file* dapat disimpan atau dicopy ke dua, tiga atau lebih komputer yang terkoneksi ke jaringan. Sehingga bila salah satu mesin rusak, maka salinan di mesin yang lain bisa digunakan.

3. Menghemat Uang

Komputer berukuran kecil mempunyai rasio harga/kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan komputer yang besar. Komputer besar seperti mainframe memiliki kecepatan kira-kira seratus kali lipat kecepatan komputer kecil/pribadi. Akan tetap, harga mainframe seratus kali lebih mahal dari komputer pribadi. Ketidakseimbangan rasio harga/kinerja dan kecepatan inilah membuat para perancang sistem untuk membangun sistem yang terdiri dari komputer pribadi.

5. Lisensi Perangkat Lunak Lebih Murah

Dengan sistem jaringan, perangkat lunak komputer menjadi lebih murah daripada komputer yang berdiri sendiri.

5. **Kemudahan Berkomunikasi** antar pengguna komputer, antar pengguna dapat berkomunikasi dengan mengirimkan pesan menggunakan pesan elektronik dengan aplikasi seperti Netmeeting, Winpopup dan Borgchat.

F. Evaluasi

I. Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling benar!

1. Layanan pada internet untuk komunikasi pengguna internet melalui surat elektronik adalah ...
 - a. *e-paper*
 - b. *e-buy*
 - c. *e-mail*
 - d. *fedEx*
2. Kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara, dan atau gabungannya merupakan pengertian dari ...
 - a. *home*
 - b. *website*
 - c. *refresh*
 - d. *domain*
3. Kecepatan akses internet menggunakan satuan ...

- a. URL
 - b. ISP
 - c. BPS
 - d. bps
4. Kejahatan (kriminal) di dunia internet dikenal dengan istilah
- a. *cybercrime*
 - b. *cyberspace*
 - c. *cyberkrim*
 - d. *cyberface*
5. Penggagas Facebook adalah...
- a. Jerry Yang
 - b. Larry Page
 - c. Mark Zuckerberg
 - d. Prof. H. Aiken
6. Mengatur format data yang diizinkan, mengatur lalu lintas pesan dan standar komunikasi lainnya adalah fungsi dari...
- a. TCP/IP
 - b. HTTP
 - c. HTML
 - d. FTP
7. Keseluruhan komputer kerja yang terhubung dengan *file server* disebut ...
- a. *backbone*
 - b. *client*
 - c. *node*
 - d. *i*
8. Proses pengiriman data dari *server* internet ke komputer kita disebut...
- a. *download*
 - b. *downstream*
 - c. *upload*
 - d. *upstream*
9. Jaringan yang mencakup satu negara disebut dengan
- a. WAN
 - b. Mesh
 - c. LAN
 - d. MAN
10. Tree, Star, Mesh dan Ring adalah penggolongan jaringan berdasarkan...
- a. topologi
 - b. wilayah
 - c. media penghubung
 - d. sistem koneksi
11. Topologi jaringan komputer yang paling mudah dalam pengembangan jaringan adalah....
- a. Tree
 - b. STAR
 - c. Mesh
 - d. Hybrid
12. Dalam komunikasi data komputer menggunakan protokol, protokol yang banyak digunakan saat ini adalah
- a. FTP
 - b. HTTP
 - c. HTML
 - d. TCP/IP

13. Penyedia layanan jasa internet yang melayani semua sambungan internet dikenal dengan nama ...
- a. ISP
b. IPS
c. IFS
d. ILS
14. Besarnya biaya yang ditanggung untuk akses internet berdasar besarnya data yang diterima disebut....
- a. *Volume debt*
b. *Volume Base*
c. *Time Base*
d. *Time Debt*
15. Perangkat keras yang bertugas mengubah sinyal digital ke analog dan sebaliknya disebut....
- a. concentrator
b. hub
c. modem
d. *proxy*
16. Perangkat jaringan yang mampu menguatkan sinyal yang diterima dari komputer asal sehingga kondisi sinyal tetap kuat sebagaimana aslinya, adalah
- a. bridge
b. concentrator
c. modem
d. repeater
17. Jaringan yang tidak menggunakan kabel untuk pengiriman data disebut juga jaringan....
- a. *Wired Network*
b. *Wirewed Network*
c. WebNet
d. *Wireles Network*
18. Teknologi jaringan tanpa kabel yang mempunyai frekuensi tinggi disebut juga jaringan
- a. Wibi
b. Wivi
c. Wifi
d. Winet
19. Mozilla Firefox, Internet Exlporer termasuk aplikasi
- a. *web browser*
b. *web engine*
c. *search engine*
d. *searching*
20. Google,Yahoo termasuk aplikasi ...
- a. *searching*
b. *seach engine*
c. *mail web*
d. *outlook*

II. Kerjakan tugas di bawah ini dengan berdiskusi bersama kelompokmu!

1. Sebutkan dua sistem jaringan komputer!
2. Sebutkan 5 macam topologi jaringan komputer!
3. Gambarkan topologi jaringan bus, star dan token ring!
4. Jelaskan kelebihan topologi STAR dan TOKEN RING!
5. Jelaskan kelemahan topologi BUS!
6. Jelaskan pengertian dan gambarkan sistem koneksi *peer to peer*!
7. Jelaskan pengertian dari workgroups!
8. Jelaskan pengertian gambarkan sistem koneksi *Client - Server*!
9. Sebutkan layanan pada *Client - Server*!
10. Sebut dan jelaskan 3 elemen yang harus tersedia dalam jaringan komputer!
11. Gambarkan topologi LAN, MAN, WAN!
12. Gambarkan topologi WiFi / Hotspot!
13. Jelaskan pengertian TCP/IP!
14. Jelaskan pengertian dari node dan *internet backbone*!
15. Sebutkan media transmisi dari sistem jaringan komputer!
16. Jelaskan pengertian resource sharing!
17. Jelaskan pengertian reliabilitas tinggi!
18. Sebutkan aplikasi untuk pengiriman pesan elektronik dalam jaringan!
19. Sebutkan 5 manfaat jaringan komputer!
20. Jelaskan cara transmisi menggunakan bluetooth dan infra merah!

Ulangan Harian 1

1. Jaringan Komputer yang saling berhubungan antara satu dan lainnya dengan area tak terbatas adalah
2. Tuntutan menyebabkan komputer harus melayani beberapa terminal adalah....
3. Sekumpulan dua komputer atau lebih sistem komputer yang digandeng dan membentuk sebuah jaringan disebut....
4. Dua komputer atau lebih yang saling berhubungan membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer di dunia (internasional), yang saling berinteraksi dan bertukar informasi adalah....
5. Pelayanan yang dapat memudahkan kita untuk mengirimkan e-mail ke satu alamat e-mail, kemudian didistribusikan secara otomatis ke beberapa alamat e-mail lain adalah....
6. Program browser yang paling populer saat ini adalah
7. Fasilitas internet yang memungkinkan kita untuk melakukan transaksi perdagangan di internet adalah
8. Keuntungan dari menggunakan internet adalah
9. Pelayanan internet dimana kita dapat mengirimkan surat elektronik ke seluruh dunia dengan cepat, merupakan fasilitas
10. Hardware tambahan yang digunakan untuk menghubungkan komputer ke internet melalui jaringan telepon adalah
11. Kelebihan internet, di antaranya adalah....
12. Jaringan dua komputer yang saling terhubung sering disebut juga dengan
13. Kebutuhan minimal agar dapat terhubung ke internet adalah
14. Melakukan akses atau menjelajah bermacam informasi menarik di dunia web internet sering disebut dengan
15. Jaringan pertama dengan menggunakan *packet switching* yang menghubungkan empat tempat merupakan awal berdirinya
16. *Backbone* internet working yang berkaitan institusi pendidikan, penelitian, industri dan kontraktor terutama berkaitan dengan jaringan militer disebut
17. Contoh dampak negative dari internet adalah....
18. Fungsi utama protocol TCP/IP antara lain adalah *File Transfer Protokol* (FTP) atau fasilitas untuk
19. Fungsi dari internet protokol adalah
20. Perangkat keras yang digunakan untuk akses internet meliputi

21. Kejahatan di internet yang berupa pencurian nomor kartu kredit dikenal dengan istilah
22. Ilmuwan komputer yang menemukan dan mengembangkan jaringan internet (www) adalah
23. Internet adalah jaringan komputer sedunia yang dibentuk dan dikembangkan pertama kali oleh
24. Sejarah internet Indonesia dimulai pada awal tahun
25. Pada penghujung tahun 1983, jaringan ARPANET dibagi dua yaitu ... dan
26. Umumnya, sebuah intranet dapat dipahami sebagai sebuah ... dan
27. Salah satu kemudahan atau aplikasi yang paling banyak digunakan di internet dalam hal surat menyurat disebut
28. Aplikasi internet yang digunakan untuk mengirimkan atau mengambil *file* ke atau dari sebuah komputer lain disebut
29. Kita dapat memperoleh buku-buku yang dapat kita baca secara online maupun offline (setelah kita *download* terlebih dulu) secara gratis, buku-buku tersebut mulai dari ensiklopedia, Novel, Iptek ini merupakan fasilitas dari
30. Nama protocol yang digunakan untuk distribusi IP pada jaringan dengan jumlah IP yang terbatas adalah....
31. Pemakaian secara bersama-sama program aplikasi dan data yang tersimpan pada *server* disebut
32. Teknologi jaringan komputer mulai digunakan di universitas-universitas dan perusahaan pada tahun....
33. Menghubungkan komputer ke internet melalui sambungan jaringan line telepon disebut
34. Sebuah jaringan yang dibangun berdasarkan teknologi internet yang di dalamnya terdapat basis arsitektur berupa aplikasi web dan teknologi komunikasi data adalah
35. Setiap komputer, printer atau periferal yang terhubung jaringan disebut
36. Jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer disebut
37. Jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua disebut
38. Suatu solusi terhadap komunikasi yang tidak bisa dilakukan dengan jaringan yang menggunakan kabel disebut

39. Suatu cara menghubungkan komputer yang satu dengan komputer lainnya sehingga membentuk jaringan disebut
40. Data dikirimkan ke setiap simpul dan setiap informasi yang diterima simpul diperiksa alamatnya dinamakan

BAB 3

KECEPATAN AKSES INTERNET

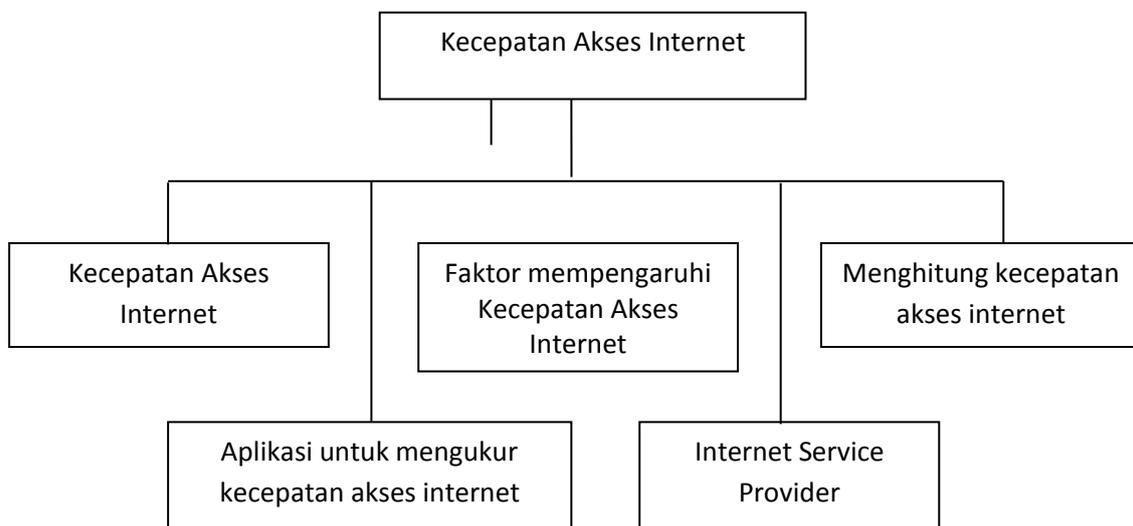
Standar Kompetensi:

Memahami Dasar-Dasar Internet /Intranet

Kompetensi Dasar:

Mengenal Ukuran Kecepatan Akses Internet

PETA KONSEP



A. Pendahuluan

Internet sebagai salah satu media komunikasi dan informasi dapat diakses dari mana saja. Apalagi dengan semakin canggihnya perkembangan *mobile phone* dengan teknologi pengiriman data yang cepat. Perkembangan internet dewasa ini menjadikan kebutuhan akses internet dengan kecepatan tinggi semakin dicari oleh pengguna internet. Kecepatan akses internet yang tinggi akan semakin mempercepat kinerja dan proses pengiriman data.

Semua *Internet Service Provider* berlomba-lomba menjual paket internet dengan berbagai bonus yang akan memanjakan para pengguna *mobile phone* pada khususnya. Tidak jarang beberapa provider menjual paket yang tidak masuk akal dengan paket yang murah tetapi akan mendapatkan kuota yang sangat besar. Pengetahuan tentang kecepatan akan ukuran kecepatan akses internet mutlak diperlukan agar kita lebih memahami tentang transfer data melalui internet.

B. Ukuran Kecepatan Internet

Kecepatan akses internet dapat diartikan sebagai kecepatan transfer data pada saat melakukan akses melalui jalur internet dari berbagai macam jaringan. Kecepatan akses internet dibagi menjadi dua macam, yaitu *downstream* dan *upstream*.

Downstream adalah kecepatan transfer data saat kita mengambil data-data dari *server* internet untuk disimpan di memory komputer kita, semisal saat kita memasuki aplikasi *search engine* seperti yahoo atau google, aplikasi web browser seperti *mozilla firefox*, *google chrome* dan sebagainya. *Upstream* adalah kecepatan transfer data saat proses pengiriman data dari komputer kita ke *server* internet, semisal mengirimkan e-mail. Satuan yang digunakan untuk *downstream* dan *upstream* adalah bps (bit per sekon), yaitu banyaknya bbit data yang dipindahkan dari satu komputer ke komputer lain dalam hitungan detik.

Kecepatan akses internet dihitung dari jumlah data yang dikirim dalam satuan waktu, sebagai contoh, jika kita mengirim 1 kb *file*/detik, berarti kita telah mengirim 1000 bit. Bit, atau Binary Digit adalah nilai bernilai 0 (nol) atau 1 (satu) dalam bilangan biner, atau kondisi sinyal mati atau hidup. Bit dituliskan dengan huruf "b" kecil, sedangkan huruf "B" besar menunjukkan byte. 1 byte menunjukkan 8 bit, atau 1 byte = 8 bit. Urutan besaran dalam kecepatan akses internet adalah sebagai berikut:

- 1 bit = 0 / 1
- 1 byte = 8 bit

- 1 kilobyte = 1024 byte (1000 B)
- 1 Megabyte = 1024 kilobyte (1000 KB)
- 1 Gigabyte = 1024 Megabyte (1000 MB)
- 1 Terabyte = 1024 Gigabyte (1000 GB)

Bandwith adalah lebar jalur pita data yang dilalui oleh data dalam proses transfer data, semakin besarnya *bandwith*, maka semakin banyak data yang terkirim. *Bandwith* dapat juga diartikan sebagai nilai maksimum transfer data berupa tulisan, teks, audio, video dan lainnya yang terjadi antara *server* hosting dengan komputer pengguna. *Bandwith* juga dapat diartikan jumlah data yang dapat dibawa dari satu titik ke titik lainnya dalam ukuran detik. Sebagai asumsi, sebuah jalan raya apabila mempunyai lebar jalan sepuluh meter maka akan banyak kendaraan yang melintas dengan kecepatan tinggi dibandingkan dengan jalan raya dengan lebar jalan empat meter, maka kendaraan akan lambat dan dapat terjadi antrian.

Kecepatan dalam mentransfer data tergantung kepada perusahaan penyedia layanan internet (ISP). Pada umumnya ISP yang ada di Indonesia menggunakan modem dengan kecepatan 28.8 kbps, 33.6 kbps, atau 56 kbps. Pada saluran GPRS seperti fren mempunyai kecepatan transfer data sebesar 130 kbps, flexy mempunyai kecepatan data sampai dengan 230 kbps. Biaya yang dibebankan kepada pelanggan dapat dibagi dua macam yaitu berdasar waktu (time base) atau berdasarkan besarnya data yang di *download* (volume base).

C. Menganalisa Kecepatan Akses Internet

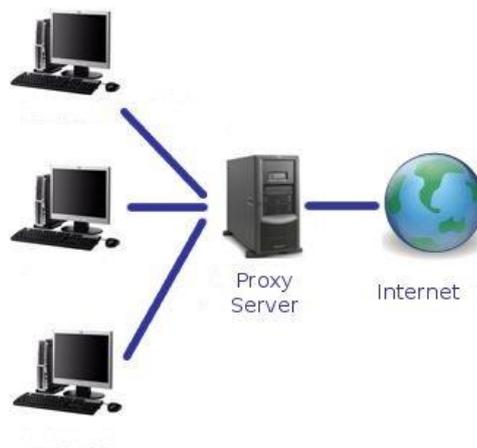
Komponen yang dapat mempengaruhi kecepatan akses atau transfer data di Internet adalah sebagai berikut:

1. *Bandwith*, adalah banyaknya daya yang dapat mengalir dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu tertentu. *Bandwith* dapat digunakan untuk mengatur data digital maupun analog. Besarnya *bandwith* pada sebuah jaringan komputer akan ditentukan oleh beberapa hal seperti:
 - a. Piranti Jaringan
 - b. *File* yang dikirimkan
 - c. Topologi jaringan
 - d. Banyaknya pengguna pada jaringan
 - e. Spesifikasi komputer *client*

- f. Spesifikasi komputer *server*
- g. Induksi listrik serta cuaca

Sebagai pemakai jasa ISP, dengan mengetahui paket *bandwith* yang ditawarkan, maka kita akan mengetahui ISP mana yang mempunyai *bandwith* paling maksimal.

2. *Backbone*, yaitu saluran utama koneksi antara ISP dengan internet. *Backbone* yang baik akan mempunyai perangkat media yang paling baik, tetapi memerlukan biaya yang amat mahal. Perusahaan penyedia layanan internet akan menyewa *backbone* dari perusahaan lain secara patungan, sehingga sedikit banyak akan mempengaruhi besarnya *bandwith* yang diterima oleh masing-masing ISP.
3. *Server Proxy* digunakan untuk menyimpan halaman yang sering dikunjungi, sehingga dapat langsung menghubungi *server proxy* ISP tersebut. Seorang pelanggan yang akan membuka situs favorit, tidak harus menghubungi *server web* tetapi hanya mengambil situs dari *proxy server* milik ISP, sehingga akan menghemat *bandwith* dan akan meningkatkan kecepatan akses internet.



Gambar Proxy Server

4. Keamanan data, sebuah ISP sangat menjaga keamanan data, agar data yang dikirim dan diterima tidak mengalami gangguan, baik kelengkapan data maupun kualitas datanya. ISP akan memasang *firewall* untuk mengantisipasi hal tersebut. *Firewall* akan mengamankan proses pengiriman dan pengambilan data dari serangan orang yang tidak bertanggungjawab, tetapi dengan adanya *firewall* dapat memperlambat kecepatan internet.

D. Faktor Mempengaruhi Kecepatan Akses Internet

Akses internet akan terasa lambat karena disebabkan oleh beberapa faktor seperti di bawah ini:

1. Spesifikasi Komputer.

Komputer dengan spesifikasi yang baik, ditandai dengan adanya prosesor yang mempunyai teknologi tercepat dan terhandal, RAM yang semakin besar kapasitasnya, motherboard yang tahan panas, sparepart yang handal dengan dukungan daya listrik yang stabil, akan semakin mempercepat akses internetnya.

2. Modem.

Kualitas modem sangat berpengaruh terhadap kecepatan akses internet, semakin besar kecepatan modem, maka akses internet semakin cepat dan biasanya akan berharga mahal.

3. Jaringan yang Akan Digunakan.

Apakah yang menggunakan jaringan dial-up menggunakan line telepon, GPRS, CDMA, Wifi ataupun satelit. Kecepatan menggunakan line telepon biasanya yang terendah.

4. Besar *Bandwith*.

Semakin besar *bandwith* dari ISP yang kita gunakan, maka semakin cepat internet yang kita gunakan.

5. Jumlah Pengguna.

Jumlah pengguna yang mengakses *server* secara bersamaan akan mempengaruhi kecepatan dalam akses internet. Pada jam-jam tertentu, akses internet akan lambat, karena banyaknya pengguna internet, saat tengah malam sampai pagi hari, kecepatan internet semakin cepat karena berkurangnya para pengguna internet.

E. Mengukur Kecepatan Akses Internet

Kecepatan akses internet dapat dilakukan dengan berbagai aplikasi yang tersedia di internet, salah satunya di situs www.speedtest.net. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Masuk ke situs www.speedtest.net.
2. Pilih lokasi region terdekat misal Yogyakarta.
3. Klik tombol begin, tunggu beberapa saat.
4. Akan tampil kecepatan akses *download* dan *upload*.

Selain itu, ada aplikasi CJY-Net yang akan menghitung kecepatan koneksi menggunakan web browser, baik menggunakan kabel, mobile phone, ADSL, dan lainnya.

Beberapa situs yang menyediakan fasilitas akses internet seperti speedtest.cbn.net.id, speedtest.telin.co.id, www.aat.com/speedtest, testmy.com., www.optimum.net/speedtest.

Selain menggunakan aplikasi, mengukur kecepatan akses internet juga bisa dengan cara *download file* yang besar, saat proses *download*, akan ditampilkan kecepatan akses dan waktu yang dibutuhkan.

Menginstal software pengukur kecepatan akses internet seperti DU meter akan memudahkan pengguna untuk mengecek kecepatan akses internet setiap saat.

F. Evaluasi

I. Pilihlah jawaban yang paling benar

- Kecepatan transfer data pada saat melakukan akses melalui jalur internet disebut
 - kecepatan akses
 - kecepatan akses internet
 - kecepatan data
 - kecepatan internet
- Kecepatan akses internet menggunakan satuan
 - bit per second
 - bite per second
 - byte per second
 - byt per second
- Faktor yang mempengaruhi kecepatan akses internet adalah
 - besarnya komputer
 - besarnya kabel
 - besarnya *bandwith*
 - besarnya biaya
- Jasa penyedia layanan internet disebut....
 - internet sentral production
 - internet service production
 - internet *server* provider
 - Internet Service Provider*
- Satuan terkecil dalam ukuran transfer data adalah
 - bit
 - bite
 - byte
 - byte
- Proses pengambilan *file* dari *server* untuk komputer pengguna disebut
 - downstream*
 - download*
 - upload*
 - upstream*
- Proses pengiriman *file* dari komputer pengguna ke *server* disebut
 - downstream*
 - download*
 - upload*
 - upstream*
- Kecepatan pengambilan *file/data* dari *server* internet ke komputer pengguna disebut
 - downstream*
 - download*
 - upload*
 - upstream*
- 1 kbps = ... bps
 - 1000
 - 1010
 - 1020
 - 102

II. Kerjakan tugas di bawah ini dengan berdiskusi bersama kelompokmu!

1. Jelaskan pengertian kecepatan akses internet!
2. Jelaskan pengertian *Bandwith*!
3. Jelaskan pengertian troughput!
4. Jelaskan pengertian bps!
5. Jelaskan pengertian kbps!
6. Jelaskan pengertian bit!
7. Jelaskan pengertian byte!
8. Tuliskan hierarkhi bit, byte, kbps, kBps, Mbps, MBps, Gbps, GBps, Tbps!
9. Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan internet!
10. Jelaskan pengertian ISP!
11. Carilah informasi kecepatan akses internet menggunakan operator: Indosat, Telkomsel, XL, SmartFren, AoN dan operator lainnya!
12. Sebutkan beberapa pertimbangan untuk memilih ISP!
13. Sebutkan cara untuk mempercepat akses internet!
14. Sebutkan aplikasi untuk menghitung kecepatan internet!
15. Jelaskan pengertian volume base dan time base!

BAB 4

PERANGKAT KERAS UNTUK AKSES INTERNET

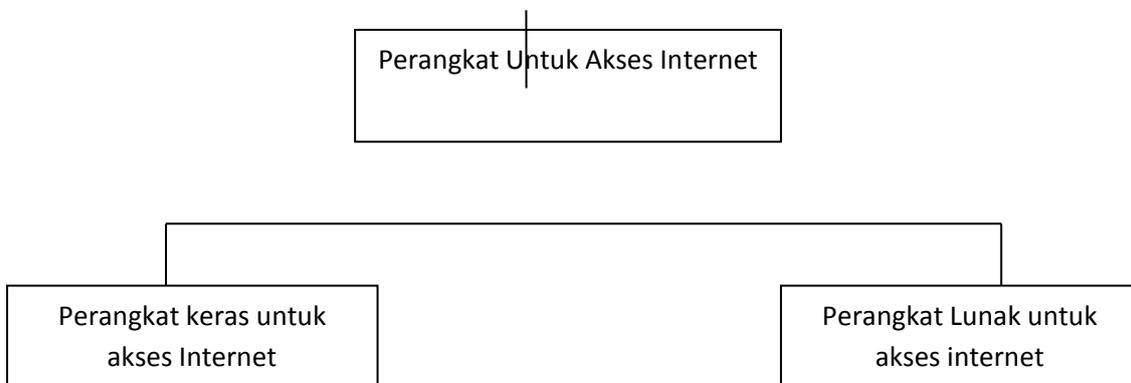
Standar Kompetensi:

Memahami Dasar-dasar Internet / Intranet

Kompetensi Dasar:

Mengidentifikasi perangkat keras untuk akses internet

PETA KONSEP



A. Pendahuluan

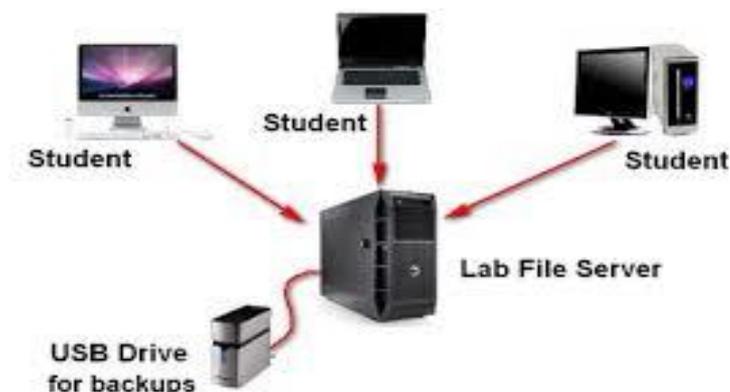
Jaringan internet terdiri dari berjuta-juta jaringan komputer di seluruh dunia, dimana perangkat keras untuk mengakses internet terdiri dari berbagai macam jenis dengan fungsi yang berbeda-beda. Komputer sebagai perangkat utama dalam akses internet harus memiliki kartu jaringan maupun perangkat *wireless* ataupun LAN adapter agar dapat terhubung menggunakan kabel ataupun sinyal WiFi. Komputer akan terkoneksi dengan *server* dari *Internet Service Provider (ISP)* yang digunakan. Komputer juga dapat menggunakan modem untuk mengakses internet.

B. Mengidentifikasi Perangkat Keras Untuk Mengakses Internet/Intranet

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun sebuah jaringan komputer yaitu: Komputer, Card Network, Hub, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan koneksi jaringan seperti: Printer, CDROM, Scanner, Bridges, Router dan lainnya yang dibutuhkan untuk process transformasi data di dalam jaringan.

1. File Servers

Sebuah *file server* merupakan jantungnya kebanyakan jaringan, merupakan komputer yang sangat cepat, mempunyai memori yang besar, harddisk dengan kapasitas besar, dengan kartu jaringan yang cepat. Sistem operasi jaringan tersimpan di sini, juga termasuk di dalamnya beberapa aplikasi dan data yang dibutuhkan untuk jaringan.



Gambar *File Server*

Sebuah *file server* bertugas mengontrol komunikasi dan informasi di antara node/komponen dalam suatu jaringan. Sebagai contoh mengelola pengiriman *file* database atau pengolah kata dari *workstation* atau salah satu node, ke node yang lain, atau menerima email pada saat yang bersamaan dengan tugas yang lain terlihat bahwa tugas *file server* sangat kompleks, dia juga harus menyimpan informasi dan membaginya secara cepat.

2. Workstations

Keseluruhan komputer yang terhubung ke *file server* dalam jaringan disebut sebagai *workstation*. Sebuah *workstation* minimal mempunyai ; Kartu jaringan, Aplikasi jaringan (software jaringan), kabel untuk menghubungkan ke jaringan, biasanya sebuah *workstation* tidak begitu membutuhkan floppydisk karena data yang ingin disimpan bisa dan dapat diletakkan di *file server*. Hampir semua jenis komputer dapat digunakan sebagai komputer *workstation*.

Kabel untuk jaringan biasanya menggunakan kabel UTP dan pada perkembangannya menggunakan serat optik, dimana serat optik lebih baik, cepat dan stabil dalam pengiriman data. Kabel fiber optic terdiri dari core, cladding, buffer coating, material penguat dan pelindung luar. Sistem transmisi kabel fiber optic terdiri dari sumber cahaya, media transmisi dan detector.



Gambar *Workstation*

Terdapat juga kabel jenis STP yang mempunyai pembungkus tembaga yang lebih baik dari kabel jenis STP, ada juga jenis kabel koaksial yang terdiri dari tembaga yang dibungkus oleh Teflon serta aluminium yang mengelilingi Teflon yang berfungsi sebagai grounding. Kabel akan terhubung dengan konektor dan disesuaikan dengan kabel yang digunakan.

3. Network Interface Cards (NIC) atau Kartu Jaringan

Kartu Jaringan (NIC) merupakan perangkat yang menyediakan media untuk menghubungkan antara komputer, kebanyakan kartu jaringan adalah kartu internal, yaitu kartu jaringan yang dipasang pada slot ekspansi di dalam komputer.



Gambar kartu jaringan

4. Hub/Konsentrator

Sebuah Konsentrator/Hub adalah sebuah perangkat yang menyatukan kabel-kabel network dari tiap-tiap *workstation*, *server* atau perangkat lain. Dalam topologi Bintang, kabel twisted pair datang dari sebuah *workstation* masuk ke dalam hub. Hub mempunyai banyak slot concentrator yang mana dapat dipasang menurut nomor port dari card yang dituju.

Ciri-ciri yang dimiliki konsentrator adalah:

- ❖ Biasanya terdiri dari 8, 12, atau 24 port RJ-45
- ❖ Digunakan pada topologi Bintang/Star
- ❖ Biasanya dijual dengan aplikasi khusus yaitu aplikasi yang mengatur manajemen port tersebut.
- ❖ Biasanya disebut hub, biasanya dipasang pada rak khusus, yang di dalamnya ada Bridges, router



Gambar Perangkat Hub/Konsetratrator

5. Modem

Modem digunakan apabila jaringan akan terhubung dengan jaringan internet. Modem mengubah sinyal digital menjadi sinyal analog pada sisi pengirim dan sebaliknya pada sisi penerima. Modem berdasarkan teknologinya dibagi menjadi modem ADSL, modem kabel, modem CDMA dan modem GSM.

Modem berdasarkan penempatannya terdiri dari modem internal dimana modem dalam bentuk kartu dan dipasang dalam perangkat komputer serta modem eksternal yang dapat dibawa kemana-mana.



Gambar Perangkat Modem

6. Repeater

Contoh yang paling mudah adalah pada sebuah LAN menggunakan topologi Bintang dengan menggunakan kabel *unshielded twisted pair*. Dimana diketahui panjang maksimal untuk sebuah kabel *unshileded twisted pair* adalah 100 meter, maka untuk menguatkan sinyal dari kabel tersebut dipasanglah sebuah repeater pada jaringan tersebut.



Gambar Perangkat Repeater

7. Bridges/Jembatan

Bridges adalah sebuah perangkat yang membagi satu buah jaringan ke dalam dua buah jaringan, ini digunakan untuk mendapatkan jaringan yang efisien, dimana kadang pertumbuhan network sangat cepat makanya diperlukan jembatan untuk itu. Kebanyakan Bridges dapat mengetahui masing-masing alamat dari tiap-tiap segmen komputer pada jaringan sebelahnyanya dan juga pada jaringan yang lain di sebelahnyanya pula.

Diibaratkan bahwa Bridges ini seperti polisi lalu lintas yang mengatur di persimpangan jalan pada saat jam-jam sibuk. Dia mengatur agar informasi di antara kedua sisi network tetap jalan dengan baik dan teratur. Bridges juga dapat digunakan untuk mengkoneksi di antara network yang menggunakan tipe kabel yang berbeda ataupun topologi yang berbeda pula.



Gambar Perangkat Bridges

8. Routers

Sebuah Router mengartikan informasi dari satu jaringan ke jaringan yang lain, dia hampir sama dengan Bridge namun agak pintar sedikit, router akan mencari jalur yang terbaik untuk mengirimkan sebuah pesan yang berdasarkan atas alamat tujuan dan alamat asal.

Ini berarti Router berfungsi untuk:

- ❖ Mengatur jalur sinyal secara efisien.
- ❖ Mengatur pesan di antara dua buah protocol.
- ❖ Mengatur pesan di antara topologi jaringan linear Bus dan Bintang (star).
- ❖ Mengatur pesan melewati di antara Kabel Fiber optic, kabel koaksial atau kabel twisted pair.



Gambar Perangkat Router

C. Perangkat lunak pada jaringan komputer

Perangkat lunak yang dibutuhkan pada sebuah jaringan komputer adalah sistem operasi yang mendukung keseluruhan jaringan dan protokol pada jaringan. Sistem operasi tersebut diinstal pada komputer *server*. Contoh sistem operasi tersebut diantaranya Microsoft Windows 2000 *Server*, Windows NT *Server*, windows 2000 profesional, windows Me, windows 98, windows XP, Novel Netware dan sistem operasi LINUX.

Perangkat lunak jaringan menjadi sebuah kebutuhan yang akan mengatur dan mengelola jaringan komputer dengan lebih maksimal. Perangkat lunak dalam jaringan dapat mengatur perangkat mana saja yang aktif, mengatur lalu lintas data, mengatur perlindungan jaringan dari kerusakan dan serangan pihak lain. Beberapa perangkat lunak yang digunakan pada jaringan komputer diantaranya:

1. Microsoft Network Monitor, digunakan untuk melihat, menangkal dan menganalisa segala proses yang ada pada aplikasi dan perangkat jaringan.
2. Angry IP Scannner, berfungsi untuk melakukan scan alamat IP dan juga port, menjaga jaringan tetap stabil, mencari error dengan troubleshooting, mendeteksi jaringan lain yang ingin meretas.
3. NMap, digunakan untuk mendeteksi port yang terbuka, mengidentifikasi versi sistem operasi dan melihat statis konektivitas.
4. Wireshark, digunakan untuk menganalisa paket data yang ada pada jaringan, melihat dan mengawasi koneksi dan juga transmisi yang terjadi antar komputer.
5. Look@LAN, digunakan untuk mengatur alamat IP yang ada di komputer, melihat jarak jaringan, status koneksi, sistem operasi pada jaringan.

6. Open NMS, digunakan untuk mencari jaringan secara otomatis, mengukur kinerja jaringan, memberikan fitur jaminan yang ada pada layanan
7. Network Miner, digunakan untuk menangkap paket jaringan pada komputer, mengekstraksi *file* ataupun gambar, menyajikan informasi tentang nama host, sistem operasi dan juga port, melihat lalu lintas jaringan

Protokol jaringan yang digunakan antara lain: SPX/IPX pada LAN Novel Netware, X25 pada jaringan perbankan dan TCP/IP pada jaringan Internet.

Aplikasi Netmeeting pada jaringan LAN digunakan untuk berkomunikasi antar *client*, menggunakan *file* bersama dan aplikasi percakapan.

D. Evaluasi

I. Soal Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling benar!

1. Keseluruhan komputer kerja yang terhubung dengan *file server* disebut

a. <i>server</i>	c. <i>node</i>
b. <i>peer</i>	d. <i>workstation</i>
2. Jaringan komputer dengan media tanpa kabel disebut

a. <i>visual network</i>	c. <i>wired network</i>
b. <i>wireless network</i>	d. <i>backbone</i>
3. Jaringan komputer dengan media kabel disebut

a. <i>visual network</i>	c. <i>wired network</i>
b. <i>wireless network</i>	d. <i>backbone</i>
4. Dalam komunikasi data jaringan internet menggunakan protocol (TCP/IP), protokol yang banyak digunakan saat ini adalah

a. HTTP	c. FTP
b. HTML	d. URL
5. Setiap komputer yang mengirim data melewati jaringan disebut

a. <i>node</i>	c. <i>host</i>
b. RJ-45	d. <i>nickname</i>
6. Perangkat keras di bawah ini yang tidak digunakan untuk jaringan komputer adalah....

a. <i>bridge</i>	c. <i>router</i>
b. <i>ploter</i>	d. <i>repeater</i>
7. media transmisi menggunakan kabel adalah....

- a. gelombang mikro
b. infra merah
- c. satelit
d. twisted pair
8. Perangkat keras yang bertugas mengubah sinyal digital ke analog dan sebaliknya disebut....
- a. modem
b. NIC
- c. bridge
d. bus
9. Perangkat jaringan yang mampu menguatkan sinyal yang diterima dari komputer asal sehingga kondisi sinyal tetap kuat sebagaimana aslinya, adalah
- a. router
b. repeater
- c. hub
d. concentrator
10. Peralatan yang bertugas mengatur pertukaran data antar komputer adalah....
- a. bridge
b. bus
- c. hub
d. repeater
11. Teknologi jaringan tanpa kabel yang mempunyai frekuensi tinggi disebut juga jaringan
- a. WiFi
b. WiNet
- c. WiBro
d. WiSing
12. Banyaknya data yang dapat dialirkan dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu tertentu disebut....
- a. volume base
b. time base
- c. *backbone*
d. *bandwidth*
13. Saluran utama koneksi antara ISP dengan internet disebut....
- a. *backbone*
b. *bandwidth*
- c. repeater
d. router
14. Pelindung keamanan data dalam sebuah jaringan disebut dengan....
- a. authentic
b. datakey
- c. *firewall*
d. password
15. Perangkat keras jaringan yang digunakan membagi satu buah jaringan kedalam dua buah jaringan untuk mendapatkan jaringan yang efisien disebut....
- a. bus
b. bridge
- c. hub
d. proxy
16. Perangkat jaringan yang terdiri dari core, cladding, buffer coating, material penguat dan pelindung luar adalah

- a. UTP
 - b. coaxial
 - c. conector
 - d. fiber optic
17. Perangkat yang digunakan untuk menancapkan konektor RJ-45 pada jaringan komputer adalah....
- a. kartu jaringan
 - b. audio adapter
 - c. speaker
 - d. visual display
18. Perangkat keras yang lebih cerdas untuk mengatur jalur agar lebih efisien di antara dua buah protokol, di antara topologi jaringan yang berbeda dan melalui fiber optik adalah....
- a. hub
 - b. proxy
 - c. repeater
 - d. router
19. Salah satu contoh perangkat lunak pada jaringan komputer LAN untuk berkirim pesan adalah
- a. android
 - b. neetmeeting
 - c. windows
 - d. look@LAN
20. Sistem operasi untuk jaringan komputer seperti di bawah ini, kecuali....
- a. Windows NT *server*
 - b. Windows 2000 *server*
 - c. Microsoft Office
 - d. Linux

II. Kerjakan tugas di bawah ini dengan berdiskusi bersama kelompokmu!

1. Sebutkan perangkat keras untuk mengakses internet/intranet!
2. Jelaskan fungsi modem!
3. Jelaskan perbedaan modem internal dan eksternal!
4. Jelaskan fungsi LAN Card!
5. Jelaskan fungsi Bridge!
6. Jelaskan fungsi Router!
7. Jelaskan fungsi HUB!
8. Jelaskan fungsi repeater!
9. Jelaskan Fungsi *File Server*!
10. Jelaskan fungsi *Workstation*!
11. Sebutkan jenis kabel dan konektor untuk jaringan komputer!

12. Sebutkan media transmisi tanpa kabel!
13. Sebutkan spesifikasi standar komputer untuk akses internet!
14. Gambarkan contoh jaringan internet pada WARNET dan jelaskan fungsi masing-masing bagian!
15. Sebutkan perangkat lunak untuk jaringan komputer!

BAB 5

MELAKUKAN SAMBUNGAN INTERNET

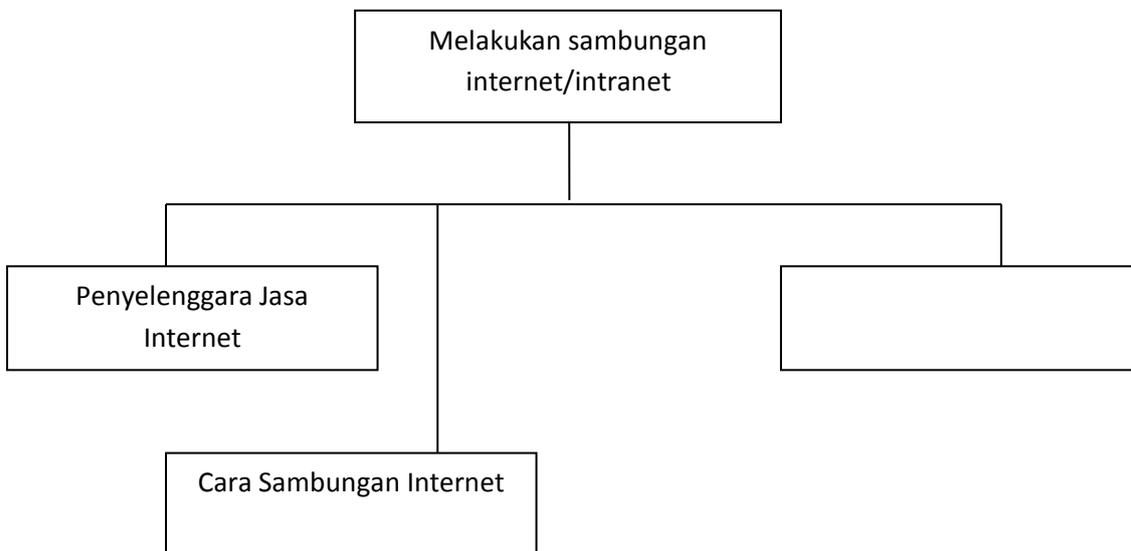
Standar Kompetensi:

Memahami Dasar-Dasar Internet /Intranet

Kompetensi Dasar:

Melakukan Berbagai Cara Untuk Memperoleh Sambungan Internet/Intranet

PETA KONSEP



A. Pendahuluan

Internet memberikan berbagai macam informasi yang tak terbatas untuk dapat diakses, selain itu juga internet berfungsi untuk media komunikasi antar pengguna hingga digunakan untuk bertransaksi. Sebelum memanfaatkan segala layanan yang ada di internet, pemakai harus terlebih dahulu terhubung dengan jaringan internet yang tersedia, baik menggunakan perangkat komputer maupun perangkat komunikasi bergerak/*mobile phone*.

Setiap komputer yang terhubung ke dalam jaringan LAN, dapat terhubung dengan jaringan internet dengan media kabel/*wired network*, demikian juga komputer yang dapat terhubung dengan jaringan tanpa kabel/*wireless network* juga dapat mengakses internet, dengan syarat *server* di kedua jaringan terhubung dengan jaringan internet.

B. Penyelenggara Jasa Internet

Penyelenggara jasa internet (PJI) atau *Internet Service Provider* (ISP) merupakan sebuah badan atau perusahaan yang menyediakan pelayanan akses internet ataupun lainnya yang berhubungan bagi pengguna internet. Penyelenggara jasa internet kebanyakan adalah perusahaan telekomunikasi dan informasi yang memberikan layanan penyambungan internet, pendaftaran dan pembuat domain serta hosting.

Perusahaan yang bergerak di bidang provider internet mempunyai koneksi dari wilayah nasional sampai internasional, sehingga pelanggan dapat menggunakan segala fasilitas jaringan yang diberikan dengan lebih maksimal. Jaringan merupakan media transmisi yang akan mengalirkan data melalui media kabel, satelit serta radio.

ISP akan mempunyai perangkat keras berupa *server*, media transmisi, router, repeater serta perangkat jaringan lainnya. Pelanggan akan dikenakan biaya bulanan berdasarkan jaringan yang digunakan. Pola hubungan ISP dengan pelanggan dapat menggunakan jaringan dial up atau saluran telephone serta jalur lebar/*broadband* seperti satelit dengan kecepatan yang tinggi, tetapi harga mahal.

Layanan pada ISP dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu *dial on demand* internet yaitu layanan menggunakan kabel maupun wireless misalnya telkomnet instan dari Telkom dan layanan dedicated internet seperti layanan speedy dari Telkom serta layanan dari ISP *wireless* lokal. ISP dapat memberikan layanan berupa dial up, mobile access, hotspot dan *wireless*.

Sebuah ISP harus memiliki sumber daya yang handal dalam bidang teknologi informasi, dapat mentargetkan kebutuhan pelanggan, dapat membuktikan bahwa ISP dapat bekerja dengan baik, memiliki perangkat keras dengan kualitas yang baik, serta persyaratan administrasi lainnya. Perusahaan seperti PT Telekomunikasi Indonesia, RADNET, PT Satelindo, PT Indosat, PT Excel Comindo Pratama, PT Multimedia Indonesia, Centrin Internet merupakan beberapa contoh ISP yang ada di Indonesia.

C. Cara Sambungan Internet

Ada beberapa cara yang dapat dipilih oleh pengguna internet agar dapat terhubung dan menggunakan internet dengan beberapa teknologi yang berkembang, diantaranya:

1. Melalui Koneksi Dial-Up

Jika kita menggunakan teknologi dial-up, maka kita memerlukan tambahan peralatan jaringan telepon dan modem. Modem dibutuhkan untuk mengubah sinyal digital menjadi sinyal analog agar dapat dikirim melalui saluran kabel telepon, dan pada sebaliknya pada sisi penerima.

Ada dua jenis modem di pasaran, yaitu modem internal yang pemasangannya menjadi satu pada *mainboard* dan modem eksternal yang dapat diletakkan di luar CPU.

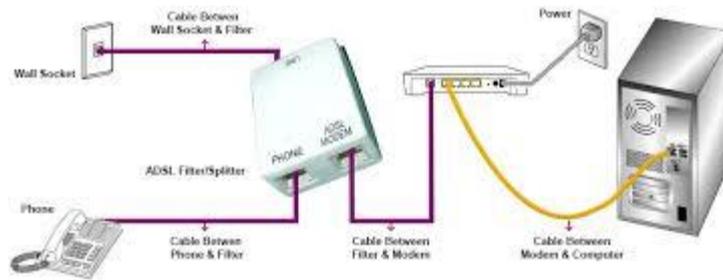


Gambar koneksi internet menggunakan Dial-up

Keuntungan modem internal adalah harganya murah sedangkan kelemahannya pemasangannya relatif sulit dan penggunaannya tidak dapat dipindah ke komputer lain. Sedangkan keuntungan modem eksternal adalah penggunaannya dapat dipindah ke lain komputer, sedangkan kelemahannya harganya relatif mahal.

2. Melalui Teknologi ADSL

ADSL (asymmetrical Digital Subscribe Line) adalah teknologi pengiriman sinyal melalui kabel tembaga pada frekuensi yang berbeda pada frekuensi pada pelayanan telepon.

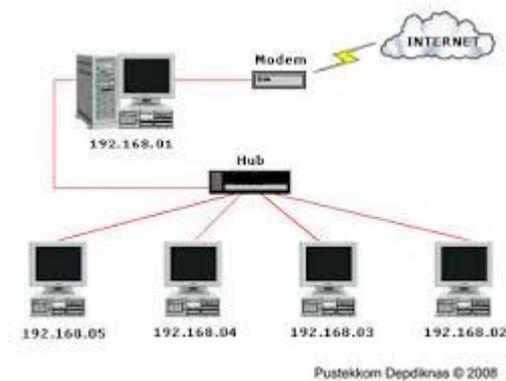


Gambar koneksi internet menggunakan koneksi ADSL

Untuk menggunakan teknologi ini kita harus mempunyai jaringan telepon, sebuah modem ADSL dan mendaftar terlebih dahulu pada ISP yang mempunyai layanan ADSL.

3. Melalui Teknologi Jaringan LAN

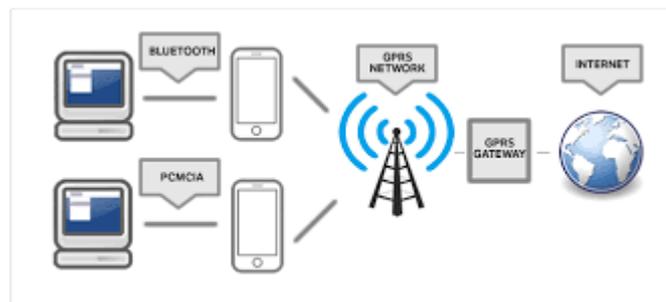
Satu komputer sebagai *server* yang terhubung dengan internet, sedangkan komputer lain yang terhubung dalam LAN sebagai *client*.



Gambar koneksi internet menggunakan jaringan LAN

4. Melalui Teknologi Jaringan GPRS

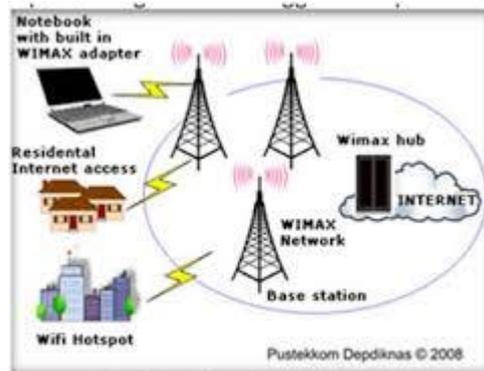
GPRS (general packet radio service) merupakan teknologi pengiriman data dalam bentuk paket-paket menggunakan gelombang radio. Untuk mengakses internet menggunakan teknologi GPRS, kita harus menggunakan handphone yang menggunakan kartu (SIM card) dari operator yang mendukung GPRS dan GPRS sudah diaktifkan di handphone kita.



Gambar koneksi internet menggunakan jaringan GPRS

5. Melalui Teknologi Jaringan WiFi

WiFi (*wireless fidelity*) adalah teknologi jaringan tanpa kabel yang menggunakan teknologi gelombang elektromagnetik frekuensi tinggi untuk mengirimkan data. Komputer/Laptop yang sudah terdapat fasilitas WiFi dapat menggunakan internet pada area hotspot.



Gambar Akses Internet WiBro

Gambar koneksi internet menggunakan jaringan Wifi Broadband

6. Melalui Teknologi Jaringan TV Kabel

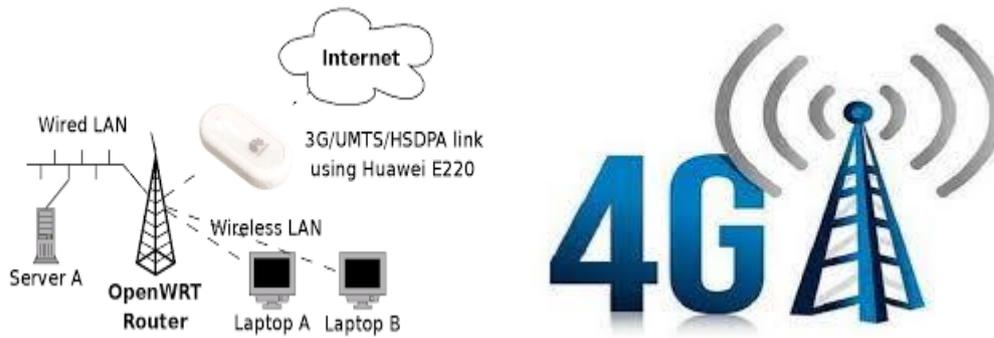
Layanan TV kabel untuk internet harus mendaftar terlebih dahulu pada penyedia layanan TV kabel.



Gambar koneksi internet menggunakan jaringan TV Kabel

7. Melalui Teknologi 3G/4G

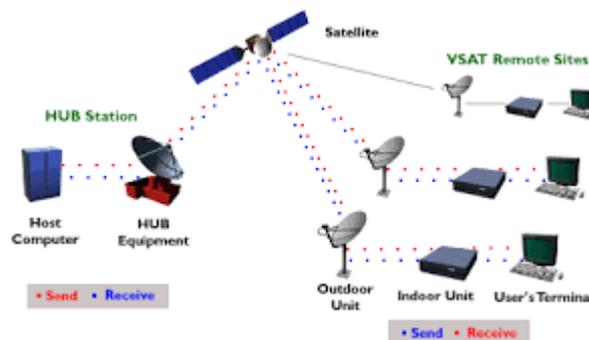
Teknologi komunikasi generasi ke tiga (3G) adalah teknologi yang dirancang dengan kecepatan tinggi untuk pengiriman data. Untuk pengiriman data dari handphone dapat menggunakan infrared, Bluetooth ataupun kabel data. Ada beberapa laptop yang sudah menggunakan 3G sebagai modemnya. Perkembangan berikutnya adanya teknologi generasi ke 4 atau 4G, dimana pengiriman data semakin cepat dikarenakan adanya pengompresian data yang lebih kecil.



Gambar koneksi internet menggunakan jaringan 3G/4G

8. VSAT (Very Small Aperture Terminal)

Koneksi menggunakan VSAT membutuhkan perangkat antenna VSAT yang terhubung dengan satelit. Dengan antenna VSAT, sinyal akan dikirim ke satelit dan diteruskan ke permukaan bumi



Gambar koneksi internet menggunakan jaringan VSAT

E. Evaluasi

I. Pilihlah jawaban yang paling benar!

- Teknologi pengiriman sinyal menggunakan kabel tembaga dengan frekuensi yang berbeda menggunakan layanan telepon kabel disebut....
 - ADSL
 - Dial-up
 - GPRS
 - Vsat
- Teknologi pengiriman data dalam bentuk paket-paket menggunakan gelombang radio disebut....
 - ADSL
 - Dial-up
 - GPRS
 - Vsat
- Teknologi pengiriman data menggunakan sinyal yang dipantulkan oleh satelit dan diteruskan ke permukaan bumi disebut....
 - ADSL
 - Dial-up
 - GPRS
 - Vsat

- b. Dial-up
d. Vsat
4. Teknologi pengiriman data menggunakan kabel telepon disebut....
a. ADSL
c. GPRS
b. Dial-up
d. Vsat
5. Teknologi pengiriman data menggunakan teknologi gelombang elektromagnetik frekuensi tinggi disebut....
a. modem
c. 3G
b. Vsat
d. WiFi
6. Jasa penyedia akses internet adalah....
a. ISP
c. KJI
b. PSI
d. JIK
7. Mengubah sinyal digital menjadi sinyal analog dan sebaliknya di sisi lain adalah fungsi dari....
a. modem
c. 3G
b. Vsat
d. WiFi
8. Area yang terdapat sinyal WiFi disebut....
a. modem
c. hotspot
b. Vsat
d. blinkspot
9. Modem yang berada diluar perangkat komputer disebut....
a. modem eksternal
c. modem statis
b. modem internal
d. modem dinamis
10. Di bawah ini perangkat yang tidak menyediakan fasilitas broadband adalah....
a. DSL
c. 3G/4G
b. modem kabel
d. dial up
11. Telkomnet Instan menggunakan sambungan internet menggunakan....
a. DSL
c. 3G/4G
b. modem kabel
d. dial up
12. Mengakses internet memerlukan komputer, saluran telekomunikasi dan....
a. repeater
c. ISP
b. router
d. broadband
13. Menghubungkan kabel jaringan internet dengan komputer, memerlukan....
a. NIC
c. VGA card
b. Harddisk
d. sound card

14. Provider penyedia layanan internet di Indonesia sekaligus penyedia layanan komunikasi seperti di bawah ini, kecuali....

a. PT Indosat

c. PT Telekomunikasi Indonesia

b. APRANET

d. PT Satelindo

15. Sambungan internet yang dapat digunakan untuk melihat siaran televisi sekaligus sebagai jalur internet adalah....

a. TV digital

c. TV Satelit

b. TV analog

d. TV Kabel

II. Kerjakan tugas di bawah ini dengan berdiskusi bersama kelompokmu!

1. Jelaskan pengertian dial up!
2. Jelaskan pengertian GSM, GPRS, CDMA, 3G, HSUPA, HSDPA!
3. Jelaskan perangkat keras untuk mengakses internet menggunakan dial up!
4. Sebutkan langkah-langkah mengakses internet menggunakan modem!
5. Sebutkan langkah-langkah menggunakan hotspot!

Evaluasi akhir Semester 1

1. Layanan pada internet untuk komunikasi pengguna internet melalui surat elektronik adalah
2. Kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara, dan atau gabungannya merupakan pengertian dari....
3. 3 Contoh Layanan Internet di bidang Pemerintahan adalah....
4. 3 Contoh Layanan Internet di bidang bisnis adalah....
5. Kecepatan akses internet menggunakan satuan
6. Kejahatan (kriminal) di dunia internet dikenal dengan istilah
7. Timbulnya kejahatan dalam internet salah satunya adalah mencuri data dengan mendeteksi pemakaian kartu-kartu kredit pengguna internet kemudian digunakan untuk kejahatan mereka. Hal ini merupakan efek negative berinternet yang disebut
8. Bapak Internet adalah...
9. Mengatur format data yang diizinkan, mengatur lalu lintas pesan dan standar komunikasi lainnya adalah fungsi dari....
10. Alamat dan nama yang bersifat permanen di internet untuk mengidentifikasi sebuah situs adalah....
11. Keseluruhan komputer kerja yang terhubung dengan *file server* disebut
12. Kecepatan pengiriman data dari komputer ke *server* internet disebut....
13. Proses pengiriman data dari *server* internet ke komputer kita disebut....
14. Tree, Star, Mesh dan Ring adalah penggolongan jaringan berdasarkan
15. Penyedia layanan jasa internet yang melayani semua sambungan internet dikenal dengan nama
16. Jumlah data yang ditransfer melalui jaringan dalam jangka waktu tertentu disebut dengan....
17. Perangkat jaringan yang mampu menguatkan sinyal yang diterima dari komputer asal sehingga kondisi sinyal tetap kuat sebagaimana aslinya, adalah
18. Jaringan komputer akan memiliki sumber-sumber alternatif persediaan, hal ini merupakan manfaat komputer
19. Akses internet menggunakan kabel telepon disebut dengan....
20. Jaringan yang tidak menggunakan kabel untuk pengiriman data disebut juga jaringan....
21. Teknologi jaringan tanpa kabel yang mempunyai frekuensi tinggi disebut juga jaringan

22. Mozilla Firefox, Internet Explorer termasuk aplikasi
23. Google, Yahoo termasuk aplikasi
24. Pada google, fasilitas untuk pencarian gambar dengan menggunakan menu
25. Pada google, fasilitas penterjemah bahasa dengan menggunakan menu
26. Jaringan komputer luas dan besar yang mendunia disebut dengan
27. Dua komputer atau lebih dan peripheral yang lain yang terhubung sehingga dapat saling berkomunikasi merupakan pengertian dari....
28. Bertransaksi dan berbisnis serta perdagangan sehingga tidak perlu pergi ketempat penawaran/penjualan adalah kemudahan berinternet di bidang....
29. Bapak Internet adalah....
30. Penemu Facebook adalah....
31. Penemu Twitter adalah....
32. Penemu Google adalah....
33. Penemu Google adalah....
34. Mengatur format data yang diizinkan, mengatur lalu lintas pesan dan standar komunikasi lainnya adalah fungsi dari....
35. Jaringan komputer yang dapat memberi dan menerima layanan disebut
36. Komputer yang berfungsi mengontrol komputer lain dan sebagai pemberi layanan disebut
37. Jaringan komputer yang bersifat lokal dan biasanya hanya terdiri dari beberapa komputer adalah
38. Jaringan yang mencakup satu negara disebut dengan
39. Topologi jaringan komputer yang paling mudah dalam pengembangan jaringan adalah....
40. Dalam komunikasi data komputer menggunakan protokol, protokol yang banyak digunakan saat ini adalah
41. Penyedia layanan jasa internet yang melayani semua sambungan internet dikenal dengan nama
42. Jumlah data yang ditransfer melalui jaringan dalam jangka waktu tertentu disebut dengan....
43. Besarnya biaya yang ditanggung untuk akses internet berdasar besarnya data yang diterima disebut....
44. Besarnya biaya yang ditanggung untuk akses internet berdasar waktu yang digunakan disebut....

45. Perangkat keras yang bertugas mengubah sinyal digital ke analog dan sebaliknya disebut....
46. Akses internet menggunakan kabel telepon disebut dengan....
47. Jaringan yang tidak menggunakan kabel untuk pengiriman data disebut juga jaringan....
48. Perangkat yang digunakan untuk menghubungkan dua buah jaringan adalah
49. Perangkat yang digunakan untuk menghubungkan dua buah jaringan atau lebih dengan topologi yang berbeda dan kabel berbeda adalah....
50. Kepanjangan dari CDMA adalah
51. Teknologi pengiriman data yang menggunakan kabel telepon dengan frekuensi yang berbeda dengan teknologi telepon adalah
52. Kejahatan dengan membuat alamat web palsu untuk mendapatkan data dari pengguna akun website dikenal dengan....
53. Kejahatan dengan maksud untuk memata-matai negara atau lembaga lain disebut....
54. Tiga domain untuk akun e-mail yahoo yaitu....
55. Kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan disebut
56. Jaringan komputer milik pribadi/instansi dalam sebuah gedung dalam cakupan yang kecil disebut....
57. Jaringan tanpa kabel disebut juga dengan
58. Dalam jaringan, menggunakan sumber daya secara bersama merupakan manfaat
59. Dengan menggunakan jaringan, pemakai dapat mempunyai sumber alternative persediaan, hal ini merupakan manfaat
60. Dengan menggunakan jaringan, pemakai dapat menggunakan komputer yang murah, sehingga lebih dalam penggunaan dana.
61. Cara menghubungkan komputer satu dengan komputer yang lain sehingga membentuk jaringan disebut dengan
62. Cara menghubungkan komputer sehingga berbentuk cincin disebut
63. Kontrol terpusat, semua link harus melewati pusat yang menyalurkan data ke semua simpul atau *client* yang dipilihnya, merupakan ciri jaringan....
64. Perintah untuk mengetahui komputer yang terhubung dalam jaringan adalah....
65. Perintah untuk mengetahui alamat IP Address Komputer kita dalam jaringan adalah....
66. Aplikasi yang digunakan pada jaringan LAN untuk pertemuan adalah....

67. Besarnya biaya yang dibebankan kepada pelanggan internet berdasarkan waktu disebut
68. Besarnya biaya yang dibebankan kepada pelanggan internet berdasarkan besarnya volume data yang diterima disebut
69. Alamat situs web yang mempunyai nama unik dan khas disebut dengan
70. Operator penyedia layanan akses internet adalah....

SEMESTER 2

BAB 6

MENDEMONSTRASIKAN AKSES INTERNET SESUAI PROSEDUR

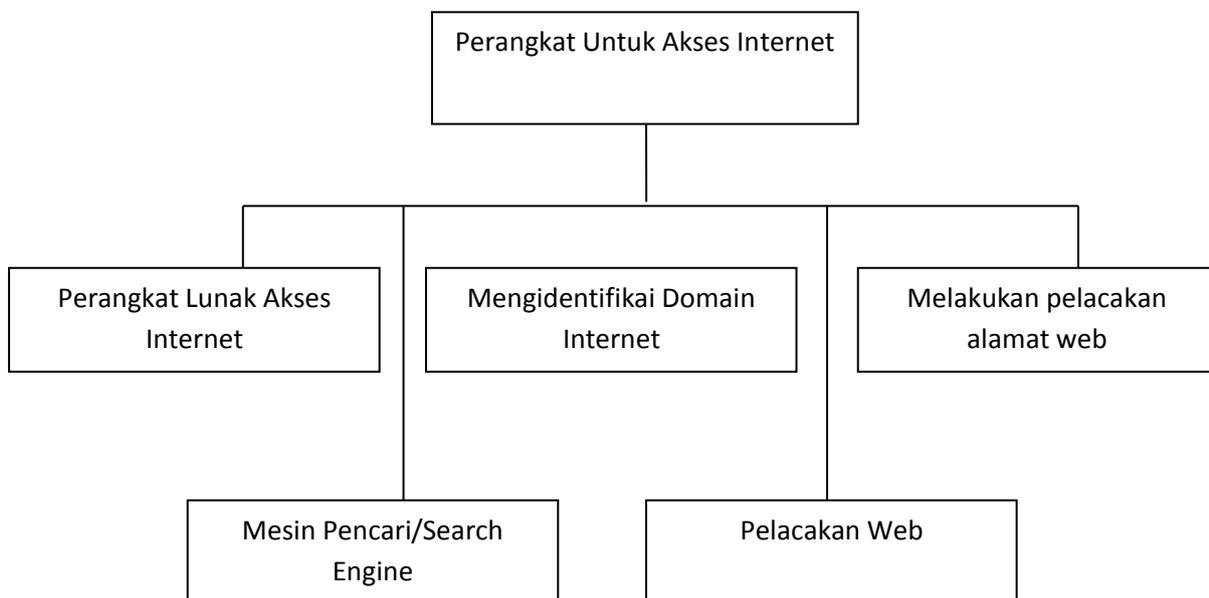
Standar Kompetensi:

Menggunakan Internet Untuk Memperoleh Informasi

Kompetensi Dasar:

Mendemonstrasikan Akses Internet Sesuai Prosedur

PETA KONSEP



A. Pendahuluan

Internet dengan berbagai layanan serta fasilitas yang terdapat di dalamnya, terdapat banyak aplikasi yang mempunyai fungsi berbeda-beda untuk mengaksesnya, seperti perangkat lunak untuk membuka jendela browser, perangkat lunak mesin pencari/search engine, perangkat lunak untuk *download file*, perangkat lunak untuk mengirimkan pesan dan ngobrol secara online, perangkat lunak pemutar film dan audio, perangkat lunak media sosial dan masih banyak lagi. Pengguna internet akan semakin dimanjakan dengan segala fasilitas yang ada apabila dapat menggunakan perangkat lunak di internet.

B. Mengidentifikasi perangkat lunak untuk mengakses internet

Penggunaan perangkat lunak sangat membantu dalam menjelajah (browsing) dalam internet. Perangkat lunak yang digunakan di antaranya:

1. Perangkat Lunak Sistem Operasi

e. Microsoft Windows berbagai versi (95,97,98,2000,ME,Vista, Seven, Eight)

f. Linux versi OpenSUSE, Mandriva, IGOS

g. Macintosh (Mac OS 8, Mac OS 9, Mac OS X)

h. Android (Cupcake, Donut, Eclair, Froyo, Gringerbread, Honeycomb, Sandwich, Jelly Bean, KitKat)



Gambar berbagai logo sistem operasi

2. Perangkat Lunak Web Browser

a. Windows Internet Explorer merupakan program browser yang tidak free browser pada aplikasi windows yang dirilis tahun 1995 dan hanya berjalan di sistem operasi Windows. Pada sistem windows 10, aplikasi berganti nama menjadi Spartan.

- b. Mozilla Firefox merupakan program free browser yang dirilis oleh Mozilla Foundation tahun 2004. Browser ini bekerja di beberapa platform seperti windows, Linux, Mac OS, Free BSD dan Android.
- c. Google chrome merupakan program free ware yang dikembangkan oleh google yang dirilis tahun 2008 dan bekerja di berbagai platform seperti windows, Mac OS, Linux, Android, Ios.
- d. Safari browser dirilis oleh Aplle Inc pada tahun 2003 yang diperuntukan hanya untuk Mac OS dan iOS.
- e. Opera browser di rilis oleh Opera Sotfware pada tahun 1996 dan bekerja di berbagai platform sistem operasi.
- f. Netscape Navigator.
- g. Internet Suite.
- h. Mosaic.
- i. Flock.
- j. Avant.
- k. Lunascape.
- l. Neo Planet.



Gambar logo berbagai perangkat lunak

3. Perangkat Lunak Search Engine

- i. Yahoo
- j. Google
- k. Altavista
- l. WiseNut
- m. Alltheweb
- n. Bing
- o. MSN

4. Perangkat Lunak Transfer *File*
 - a. Cute FTP
 - b. Go!Zilla
 - c. WSFTP
 - d. CoffeCup Free FTP
 - e. WSFTP
5. Perangkat Lunak Aplikasi E-Mail
 - a. Yahoo mail
 - b. Boleh Mail
 - c. Outlook Express
 - d. Microsoft Outlook
 - e. Mozilla Thunderbird
6. Perangkat Pengelola *Download*
 - a. Internet *Download* Manager
 - b. Free *Download* Manager
 - c. *Download* Accelerator Plus
 - d. Flashgey
7. Perangkat Lunak Chating
 - a. Skype merupakan program untuk komunikasi suara dan video berbasis internet dengan gratis.
 - b. Yahoo Messenger merupakan program pengiriman pesan instan populer yang disediakan oleh Yahoo!
 - c. mIRC
 - d. ICQ
 - e. iChat
 - f. Pidgin
 - g. Facebook Message/Video Calling
 - h. Netmeeting
 - i. Gnomemeeting
8. Perangkat Lunak Office
 - a. Ms. Office
 - b. Star Office
 - c. Open Office

9. Perangkat Maleware
 - a. Comodo Internet Security
 - b. Panda Internet Security
 - c. Bit Defender Internet Security
 - d. Norman
 - e. Avira Internet Security
 - f. Avast Internet Security
10. a. ComodoPerangkat Lunak Anti Virus
 - a. Norton Internet Security
 - b. Avira Free Antivirus
 - c. AVG Free
 - d. Smadav
11. Perangkat lunak Advance SystemCare untuk meningkatkan performa komputer, optimasi akses internet, menghapus data-data histoy browser internet.
12. Perangkat lunak SpeedBit Video Accelerator utuk mempercepat loading video streaming online pada situs YouTube, Metacafe, My Space, Facebook dan sebagainya.

C. Mengidentifikasi Nama Domain Internet

Nama domain (bahasa Inggris: domain name) adalah nama unik yang diberikan untuk mengidentifikasi nama *server* komputer seperti *web server* atau *email server* di jaringan komputer ataupun internet. Nama domain berfungsi untuk mempermudah pengguna di internet pada saat melakukan akses ke *server*, selain juga dipakai untuk mengingat nama *server* yang dikunjungi tanpa harus mengenal deretan angka yang rumit yang dikenal sebagai alamat IP. Nama domain ini juga dikenal sebagai sebuah kesatuan dari sebuah situs web seperti contohnya "wikipedia.org". Nama domain kadang-kadang disebut pula dengan istilah URL, atau alamat website.

Setiap nama yang terdaftar di DNS adalah nama domain Untuk mengakses sebuah web, kita harus mengetahui alamat internet yang dimiliki oleh web tersebut yang dinamakan URL (*Uniform Resource Locator*). Contoh URL: **Http://www.yahoo.com**

- **Http** : Menjelaskan *server* menggunakan protokol HTTP(*hypertext transfer protocol*)
- **www**: Menjelaskan situs berada dalam jaringan World Wide Web
- **yahoo** : Menjelaskan situs dimiliki oleh yahoo

- **com** : Menjelaskan situs termasuk situs komersial

Berikut nama domain yang ada di Indonesia:

- www.nama_perusahaan.co.id digunakan untuk perusahaan
- www.nama_organisasi.or.id digunakan untuk organisasi
- www.nama_akademi.ac.id digunakan untuk akademi
- www.nama_sekolah.sch.id digunakan untuk sekolah
- www.nama_departemen.go.id digunakan untuk departemen / kementerian
- www.nama_pribadi.mil.id digunakan untuk militer

Domain adalah nama suatu situs web atau nama computer dalam jaringan. DNS (Domain Name System) memiliki kemudahan mengingat nama situs/computer, mempunyai alamat/IP address yang konsisten dan sederhana.

D. Melakukan Pelacakan Alamat Web Melalui Search Engine

Search Engine merupakan mesin pencari informasi dalam internet. Fasilitas ini mampu menelusuri dan menyajikan segala yang berada dalam jaringan internet. Sebuah situs biasanya menyajikan fasilitas search engine pada homepagenya.

Beberapa contoh mesin pencari (search engine)

1. Yahoo (www.Yahoo.com)

Yahoo adalah mesin pencari yang menggunakan indeks direktori. Untuk mengaktifkan Yahoo.com langkahnya sebagai berikut:

- a. Buka program Internet Explorer.
- b. Ketikkan **<http://www.yahoo.com>** pada address bar.
- c. Tekan enter atau klik **Go** untuk menampilkan web site Yahoo.
- d. Pada textbox search, ketikkan topik yang kita cari.

2. Google (www.google.com)

Google adalah mesin pencari data atau informasi yang dibuat oleh oleh Larry Page dan Sergey Brin pada 1998. Kelebihan Google karena mudah digunakan, lay out ringkas dan proses cepat. Langkah mengaktifkan google adalah sebagai berikut:

- a. Buka program Internet Explorer
- b. Ketikkan **<http://www.google.com>** pada address bar
- c. Tekan enter atau klik Go untuk menampilkan web site Google
- d. Pada textbox search, ketikkan topik yang kita cari

e. Klik **Telusuri dengan Google**

Search engine menampung database situs-situs dari seluruh dunia yang jumlahnya milyaran halaman web, cukup dengan memasukkan kata kuncinya maka *search engine* akan menampilkan beberapa link situs yang disertai dengan keterangan singkat.

E. Situs Web dan Homepage

Informasi-informasi yang terdapat di WWW dikemas dalam bentuk halaman-halaman web (*web page*). Sekumpulan halaman web milik seseorang atau suatu perusahaan dikumpulkan dan diletakkan dalam sebuah situs web (*web site*) sedangkan homepage adalah istilah untuk menyebut halaman pertama yang akan muncul jika sebuah situs web diakses. Setiap halaman dan situs dalam WWW memiliki alamat yang unik dan khas yang disebut sebagai URL (*Uniform Resource Locator*). URL mempunyai bentuk dasar:

protocol://hostname/[path/[filename]]

Contoh URL salah satu situs web:

<http://www.pefeua.tripod.com/index.htm>

Protocol adalah suatu mekanisme yang sudah distandarkan untuk mentransfer atau memanipulasi data. Contoh: *server* dan browser WWW harus mendukung protocol HTTP agar dapat digunakan. **HTTP** (HyperText Transfer Protocol) adalah suatu protokol internet yang digunakan oleh World Wide Web.

Dengan protokol ini sebuah web *client* (dalam hal ini browser) seperti Internet Explorer atau Netscape dapat melakukan pertukaran data hypermedia, seperti teks, gambar, suara, bahkan video dengan web server.

Host adalah alat yang memiliki *Internet Protocol* (IP) address di suatu network TCP/IP atau Internet. Alat (device) tersebut dapat berupa komputer, router, antenna, modem, printer. Misal: IP Address dari TELKOM adalah 202.134.0.155, jika semua alamat situs berformat seperti ini, tentu kita kesulitan dalam mengingat namanya, untuk itulah diperlukan hostname sebagai alat bantu. Jika kita mau membuka situs telkom, kita cukup ketik **<http://www.telkom.net.id>**. **[path/[filename]]** adalah lokasi penyimpanan dan nama *file* pada suatu *server*.

F. Evaluasi

I. Pilihlah jawaban yang paling benar

- Perangkat lunak yang dibuat untuk mengatur dan mengendalikan sistem komputer disebut...
 - program aplikasi
 - search engine
 - sistem operasi
 - web browser
- Perangkat lunak yang digunakan untuk memanggil website disebut
 - program aplikasi
 - search engine
 - sistem operasi
 - web browser
- Perangkat lunak di bawah ini untuk membersihkan virus adalah....
 - Winamp
 - SMADAV
 - Net meeting
 - Flashgrey
- Perangkat lunak di bawah ini untuk pemutar audio adalah....
 - Winamp
 - SMADAV
 - Net meeting
 - Flashgrey
- Perangkat lunak di bawah ini untuk *mendownload file* adalah....
 - Winamp
 - SMADAV
 - Net meeting
 - Flashgrey
- Perangkat lunak di bawah ini untuk chatting dalam jaringan adalah....
 - Winamp
 - SMADAV
 - Net meeting
 - Flashgrey
- Di bawah ini program yang termasuk web browser adalah....
 - opera
 - yahoo!
 - alltheweb
 - google
- Web browser yang mempunyai pengguna paling banyak saat ini adalah...
 - google chrome
 - mozilla firefox
 - safari browser
 - UC browser
- Toolbar pada Mozilla Firefox yang digunakan untuk menuju ke situs sebelumnya adalah....
 - 
 - 
 - 
 - 

10. Toolbar pada Mozila Firefox yang digunakan untuk menuju ke situs sesudahnya adalah....



11. Bagian untuk mengetikan alamat website pada Mozila Firefox adalah...

a. address bar

c. search bar

b. toolbar

d. menu bar

12. Toolbar untuk kembali ke halaman awal atau homepage pada Mozila Firefox adalah...



13. Toolbar untuk membuat daftar situs yang sering dikunjungi pada Mozila Firefox adalah...



14. Toolbar untuk mengetahui proses *download* pada Mozila Firefox adalah...



15. Toolbar untuk membuka menu pada Mozila Firefox adalah...



16. Pada google, untuk menampilkan hasil pencarian berupa gambar pada sub menu...

a. web

c. map

b. image

d. video

17. Domain pada internet untuk instansi pemerintahan adalah ...

a. com

c. or

b. go

d. sch

18. Domain pada internet untuk instansi sekolah adalah ...

- | | |
|--------|--------|
| a. com | c. or |
| b. go | d. sch |

19. Domain pada internet untuk negara Indonesia adalah ...

- | | |
|-------|--------|
| a. an | c. ind |
| b. in | d. id |

20. Domain pada internet untuk negara Amerika adalah ...

- | | |
|-------|-------|
| a. au | c. us |
| b. am | d. uk |

II. Kerjakan tugas di bawah ini dengan berdiskusi bersama kelompokmu!

1. Sebutkan 4 contoh perangkat lunak berfungsi sebagai sistem operasi!
2. Jelaskan pengertian Web Browser!
3. Sebutkan 4 contoh perangkat lunak web browser!
4. Jelaskan pengertian search Engine!
5. Sebutkan 4 contoh perangkat lunak search engine!
6. Sebutkan 3 contoh perangkat lunak chatting!
7. Sebutkan 3 contoh perangkat lunak untuk *download*!
8. Sebutkan 3 contoh perangkat lunak anti virus!
9. Sebutkan 3 contoh perangkat lunak menggunakan multimedia!
10. Sebutkan 3 contoh perangkat lunak paket aplikasi perkantoran!
11. Sebut dan jelaskan fungsi menu dan ikon pada Internet Explorer!
12. Sebut dan jelaskan fungsi menu dan ikon pada Mozilla Firefox!
13. Sebutkan dan jelaskan fasilitas pada google!
14. Sebutkan dan jelaskan fasilitas pada yahoo!
15. Jelaskan cara mencari *file* gambar menggunakan google!
16. Carilah domain untuk 30 negara!
17. Jelaskan pengertian URL!
18. Jelaskan pengertian HTTP!
19. Jelaskan pengertian HTML!
20. Jelaskan pengertian WWW!

21. Jelaskan pengertian URL!
22. Sebutkan situs yang mempunyai fasilitas search engine!
23. Jelaskan pengertian hostname!
24. Jelaskan pengertian web *client*!
25. Jelaskan fungsi protocol!

BAB 7

Layanan Informasi Pada Internet

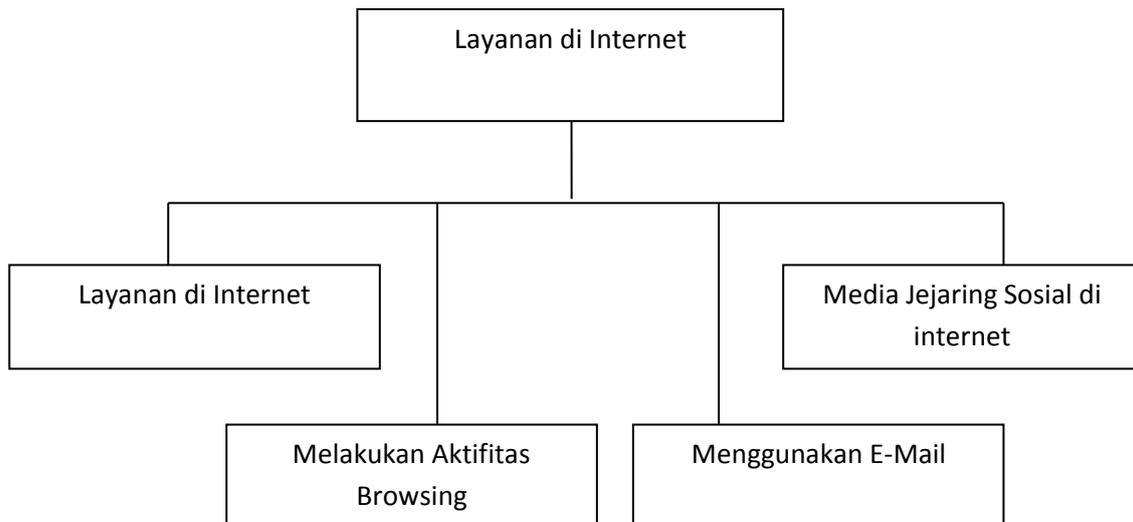
Standar Kompetensi:

Menggunakan Internet Untuk Memperoleh Informasi

Kompetensi Dasar:

Mengidentifikasi Beberapa Layanan Informasi yang Ada di Internet

PETA KONSEP



A. Pendahuluan

Internet sebagai salah satu sumber informasi dan komunikasi yang sangat lengkap, mempunyai beberapa layanan untuk penggunaannya. World Wide Web, e-mail, mailing list, *Internet Relay Chat*, bulletin board service, *file transfer protocol*, Telnet, Blogger, search engine, internet telephone, media sosial, multimedia merupakan beberapa layanan yang ada di internet.

Pengguna internet apabila ingin memaksimalkan layanan-layanan yang ada, harus memahami tentang fungsi dari masing-masing layanan, sehingga apa yang diinginkannya akan dengan mudah dicari dan didapatkan. Dengan menggunakan layanan di internet, tidak ada batasan ruang dan waktu.

B. Mengidentifikasi layanan pada internet

Internet menyediakan beragam fasilitas yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti mencari informasi melalui mesin pencari (search engine), mengirim surat atau E-Mail, belanja di internet melalui *E-commerce* atau E-Business.

a. WWW (*World Wide Web*)

www atau biasa disebut dengan web merupakan aplikasi yang paling populer. Web adalah sebuah sistem dimana informasi dalam bentuk gambar, teks dan suara (*hypertext*) pada sebuah layanan internet web. Dalam situs web terdapat hyperlink yang berfungsi untuk terhubung dengan dokumen lain, baik dalam *server* yang sama maupun *server* yang berbeda, hal ini akan memudahkan pengguna untuk berpindah dari satu halaman menuju halaman lain.

Konsep hypertext dikembangkan menjadi hypermedia, dimana teks dihubungkan dengan gambar, suara, video, animasi dan multimedia, sehingga situs web semakin menarik dan variatif.



Gambar ikon World Wide Web

b. E-Mail (*Electronica Mail*)

E-mail merupakan aplikasi yang paling banyak digunakan di internet karena E-Mail merupakan alat komunikasi yang paling murah dan cepat untuk mengirim surat.

Untuk berkomunikasi dengan e-mail, pengguna harus memiliki alamat e-mail/akun yang berbeda dengan orang lain. Pengguna terlebih dahulu harus mendaftar dengan terlebih dahulu masuk ke aplikasi yang menyediakan layanan e-mail seperti Google mail, Yahoo!mail, altavista, Hotmail, Telkomnet mail. Pengguna diminta mengisi formulir dengan data pribadi beserta nama akun e-mail yang digunakan beserta password nya. Setelah selesai, dan dikonfirmasi, maka pengguna akan dapat menggunakan e-mail.

Akun e-mail biasanya ditulis menggunakan e-mail *client* kemudian proses pengirimannya dilakukan oleh mail *server* yang juga untuk membuka dan membaca e-mail kembali.

Sebuah alamat e-mail terdiri dari dua bagian, bagian depan merupakan nama *mailbox* dan yang belakang nama mail *server* yang dipisahkan oleh karakter @ (at), contoh: puteradian@gmail.com. Puteradian nama *mailbox* dan gmail.com nama mail *server*nya

Ada tiga jenis e-mail yang dapat digunakan oleh pengguna, yaitu:

- a. Web based mail, adalah email yang berbasis web, dimana bila menggunakan web mail, maka harus terhubung dengan internet.
- b. Pop mail, adalah email yang berbasis *client* dimana pengguna dapat mengolah email tanpa terhubung dengan internet. Internet digunakan untuk menerima dan mengirim email. pop mail memerlukan aplikasi seperti Microsoft Outlook atau Eudora.
- c. E-mail forwarding, merupakan email yang digunakan meneruskan ke alamat email yang lain, biasanya digunakan bagi pengguna yang mempunyai banyak alamat e-mail.



Gambar ikon G-mail

d. Milis

Mailing List/Milis merupakan pelayanan yang diberikan oleh internet, dimana kita dapat mengirimkan satu subjek e-mail ke satu alamat e-mail dan secara otomatis akan dikirimkan ke beberapa alamat e-mail yang terdaftar sebagai anggota dalam Mailing List. Kelompok diskusi Mailing List dibagi berdasarkan topik seperti hobby dan berdasarkan kelompok tertentu.



Gambar Milis

e. IRC (*Internet Relay Chat*)

Layanan IRC atau chat adalah program aplikasi internet yang membolehkan berbicara secara langsung (online) dengan lawan bicara. Software yang digunakan di antaranya IRC *Client*, mIRC, ICQ Chat, Yahoo Messenger. Semakin berkembangnya teknologi komunikasi, chatting tidak sebatas pengiriman pesan dalam bentuk semata, tetapi melalui gambar dan suara sekaligus atau teleconference. Skype merupakan salah satu aplikasi yang bisa digunakan untuk kegiatan chatting dengan bertatapmuka langsung dengan lawan bicara melalui webcam/kamera yang berada di komputer.



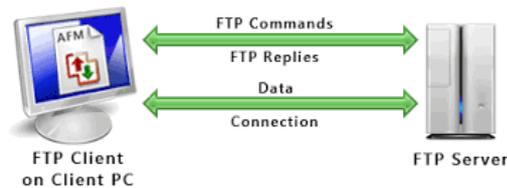
Gambar ikon mIRC

f. FTP (*file transfer protocol*)

Layanan FTP digunakan untuk memindahkan *file* dari satu komputer ke komputer lain di internet dengan konsep *client-server*. FTP merupakan salah satu protokol internet yang paling awal dikembangkan dan masih dipakai sampai saat ini. sebuah *client* FTP merupakan aplikasi yang dapat mengeluarkan perintah-perintah FTP ke sebuah *server* FTP yaitu Windows Service.

FTP menggunakan TCP untuk komunikasi data antara klien dan *server*, sehingga di antara kedua komponen tersebut akan dibuatlah sebuah sesi komunikasi sebelum pengiriman data dimulai.

Server komputer yang dapat diakses ada dua macam, yaitu Anonymous FTP yang merupakan komputer



Gambar proses FTP

g. *E-commerce*

E-commerce merupakan cara berbelanja atau berdagang melalui sarana internet, kita dapat melakukan perdagangan seperti di supermarket atau pasar dengan menggunakan fasilitas kartu kredit. *E-commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis dan sistem pengumpulan data otomatis.

E-commerce mencakup bisnis yang luas seperti pengkolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan.

E-commerce mempunyai beberapa aplikasi umum yaitu: e-mail dan messaging, contents management system, dokumen, spreadsheet, database, akunting, informasi pengiriman dan pemesanan, pelaporan informasi, sistem pembayaran, newsgroup, on line shopping, conferencing, internet banking, produk digital/ non digital.

Beberapa penyedia *e-commerce* di antaranya: eBay, Amazon.com, PayPal, Bukalapak.com, Blibli, eleania, Lazada, tokopedia, JD.or

E-commerce juga memunculkan masalah di antaranya adanya pencurian identitas dan membohongi pelanggan serta payung hukum yang kurang berkembang terhadap permasalahan *E-commerce*.



Gambar layanan *E-commerce*

h. *E-learning*

E-learning dapat diartikan sebagai sebuah bentuk penerapan teknologi informasi di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya yang dapat diakses

darimana saja yang merupakan perkembangan dari teknologi informasi dan komunikasi. *E-learning* memungkinkan peserta ajar tidak harus datang ke ruang kelas untuk bertatap muka langsung dengan guru, proses pembelajaran dapat melalui banyak media sehingga mempersingkat jadwal dan target pembelajaran sehingga menghemat biaya. Materi pembelajaran beserta panduan elektronik disimpan dalam *server* untuk memudahkan siswa mengaksesnya.



Gambar contoh layanan *E-learning*

Guru atau pengajar juga dapat memutakhirkan bahan ajar dengan cepat sehingga mempunyai banyak waktu untuk melaksanakan penelitian serta dapat dengan mudah mengontrol kegiatan belajar peserta didik.

E-learning juga mempunyai kekurangan diantaranya tidak ada atau berkurangnya interaksi sosial antara peserta didik dengan pengajarnya, inilah yang menjadi kekurangan *e-learning*.

Munculnya teknologi Web 2.0 menginspirasi munculnya *E-learning* 2.0 dimana penekanan pembelajaran bersifat sosial dan penggunaan perangkat lunak sosial seperti blog, wiki, podcast dan SecondLife

i. *E-banking*

E-Banking dapat diartikan sebagai aktivitas perbankan di internet, khususnya melalui web. Dengan fasilitas ini kita dapat bertransaksi seperti halnya di bank dimanapun kita berada menggunakan perangkat komputer atau mobile phone.

Persyaratan dalam Internet Banking adalah: aplikasi mudah digunakan, layanan dapat dijangkau dari mana saja, murah, dapat dipercaya, dan dapat diandalkan.

Keuntungan bagi pihak bank: perluasan jaringan cabang, pelayanan kepada nasabah yang loyal lebih baik, biaya layanan murah, bank yang memiliki internet banking akan lebih diminati dan layanan bisnis baru yang akan berkembang dengan cepat.

Fasilitas Internet telephone memungkinkan pengguna dapat bercakap-cakap langsung seperti menggunakan telephone biasa. layanan internet fax digunakan untuk mengirim faksmile melalui internet. Aplikasi ini mudah digunakan dan biaya yang dikenakan adalah biaya telepon lokal.

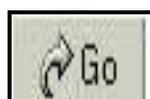
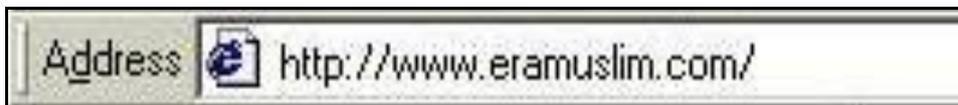
B. Melakukan aktivitas browsing

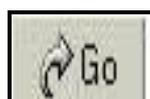
Setelah terhubung dengan internet, pengguna akan menggunakan web browser seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox atau Google Chrome. Aktifitas menjelajah atau melakukan penelusuran di internet disebut browsing atau surfing. Langkah-langkah untuk membuka web browser sebagai berikut:

- a. Hidupkan komputer hingga tampil area kerja windows.
- b. Aktifkan hubungan dengan internet dengan mencari ikon isp yang digunakan.
- c. Klik menu start pada taskbar, pilih menu program.
- d. Pilih internet explorer atau mozilla firefox.
- e. Tunggu sampai jendela browser tampil dan web browser bisa digunakan

Setelah jendela browser aktif, pengguna dapat memasukkan alamat URL dari situs yang akan dicari pada bagian address bar sebagai berikut:

- a. Pastikan nama situs yang akan browsing, misalnya Situs Berita Islam Eramuslim.
- b. Ketikkan nama situs tersebut (*www.eraslim.com*) pada kolom address.



- c. Tekan 'enter', atau klik tombol 
- d. Tunggu beberapa saat hingga tampilan keseluruhan selesai dan tertulis 'Done' di Status Bar.
- e. Jika ingin membuka halaman baru dengan page yang sama, dapat dilakukan dengan cara: klik *File* pada menu, klik *New*, dan klik *Window*. Atau dengan menekan tombol *Ctrl+N*
- f. Jika sudah selesai, Internet Explorer ditutup dengan cara mengklik '**Close (X)**' pada sudut kanan atas jendela atau klik menu *File*, pilih *Close*.

Fasilitas New Windows digunakan untuk membuka beberapa halaman web secara bersamaan, sehingga pengguna dapat membuka beberapa situs dengan tema yang

berbeda-beda. Untuk menggunakan New Window, pilih menu *File*, pilih New Windows, setelah tampil jendela Internet Explorer, ketikkan URL pada address bar dan tekan enter dan akan muncul jendela situs yang kita buka.

Setelah situs terbuka, apabila kita ingin menyimpan isi situs, langkahnya sebagai berikut:

- a. Klik menu *File*, klik Save As, akan muncul jendela Save Web Page.
- b. Pada isian Save In, klik *file* atau folder yang akan dijadikan media penyimpanan.
- c. Isikan nama *file* dan pada Save As Type pilih dan klik jenis format penyimpanan *filenya*.
- d. Selanjutnya klik tombol save.

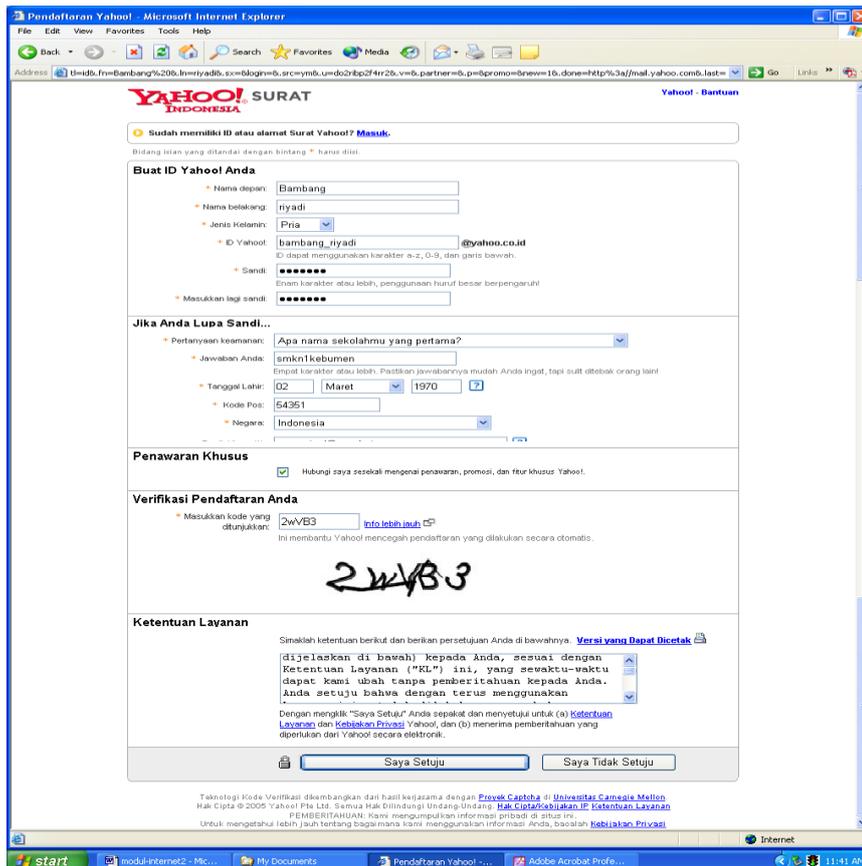
File atau dokumen yang telah tersimpan, dapat dicetak menggunakan printer dengan cara:

- a. Klik menu *File* lalu pilih Print.
- b. Tentukan printer yang akan digunakan dan pilih halaman yang akan dicetak.
- c. Tentukan jumlah penggandaan/copy jika dicetak lebih dari satu kali.
- d. Tekan tombol OK.

C. Membuat Account E-Mail

Sebelum menggunakan fasilitas di E-mail yang ada di yahoo terlebih dahulu kita harus memiliki account di yahoo dengan cara mendaftar terlebih dahulu. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Klik Internet Explorer, Netscape Navigator atau Mozilla Firefox
- b. Ketik alamat yang diinginkan **<http://mail.yahoo.com>**
- c. Kemudian klik **SIGN UP NOW**
- d. Setelah tampilan berikutnya terbuka anda dapat mengisi formulir yang telah tersedia. Seperti gambar dibawah ini:



- e. Kemudian setelah formulir terisi kliklah **Saya Setuju**

Membuka dan Mengirim Email

Setelah anda mendaftar dan memiliki ID di yahoo.com anda dapat membuka dan mengirim E-mail.

a. Membuka E-mail

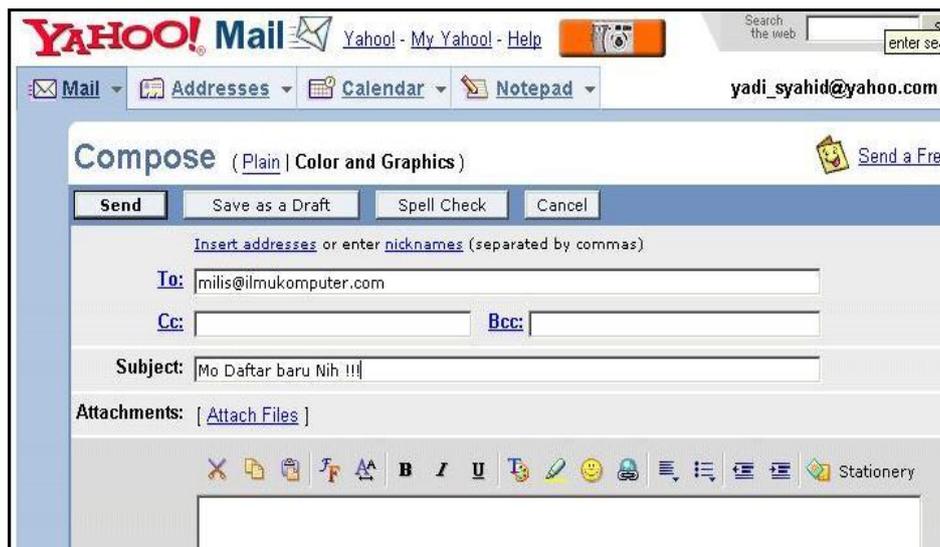
- a. Klik browser Internet Explorer atau netscape communicator
- b. Ketik alamat <http://mail.yahoo.com>
- c. Masukkan Yahoo ID dan Password lalu tekan Sign In Setelah itu klik **Check E-mail**



- d. Klik Inbox
- e. Klik Subject E-mail yang ada pada inbox

b. Mengirim E-mail

- a. Klik **Compose**
- b. Apabila anda ingin mengirim email anda dapat mengisi kolom yang tersedia yaitu



- To:** Alamat email yang dituju
- Cc:** Alamat Lain (surat berantai)
- Bcc:** Alamat yang lain lagi
- Subject:** Hal Surat / E-mail Isi E-mail

setelah anda selesai mengisi kolom-kolom tersebut anda dapat mengirimnya dengan mengklik **SEND**

- c. Apabila anda menerima E-mail dan ingin mengirimnya dengan cepat tanpa membuka tampilan sebelumnya dan mengklik Compose anda dapat menggunakan button Reply ataupun Forward

- d. Melalui E-mail kita juga bisa mengirim *file* yaitu dengan cara memilih menu *ATTACHMENTS*, klik **Browse**, pilih *file* yang diinginkan, klik **Attach file**, kemudian klik **Done**, akan ditampilkan *window Compose*, klik **Send**.

E. Media Jejaring Sosial di Internet

Internet sebagai sarana komunikasi memberikan layanan media jejaring sosial dimana pengguna dapat memanfaatkannya untuk menuliskan pada akun pribadinya tentang berbagai hal dengan catatan tidak berhubungan dengan SARA. Beberapa aplikasi yang dapat digunakan untuk media jejaring sosial adalah sebagai berikut:

- a. **Blogger** adalah sebuah layanan publikasi blog yang dibuat oleh Pyra Labs dan diakuisisi oleh Google pada tahun 2003. Secara umum, blog yang dihost oleh Google berada di bawah subdomain *blogspot.com*. Pada 23 Agustus 1999, Blogger diluncurkan oleh Pyra Labs.



Sebagai salah satu perangkat publikasi blog pertama di dunia, Blogger berperan dalam mempopulerkan format blog di dunia. Seiring dengan migrasi layanan Blogger ke *server* Google ini, beberapa fitur baru diperkenalkan, meliputi manajemen label, antarmuka penataan templat dengan cara geser-dan-letakkan (*drag-and-drop*), izin pembacaan blog (untuk membuat blog-blog privat) dan opsi *web feed* yang baru. Lebih lanjut, kini setiap blog diperbaharui secara dinamis, berbeda dengan sebelumnya dimana setiap posting atau komentar baru diperlakukan dengan menulis ulang *file* HTML.

- b. **Twitter** adalah sebuah situs web yang dimiliki dan dioperasikan oleh Twitter Inc., yang menawarkan jejaring sosial berupa mikroblog sehingga memungkinkan penggunaannya untuk mengirim dan membaca pesan yang disebut kicauan (*tweets*). Sejak dibentuk pada tahun 2006 oleh Jack Dorsey, Twitter telah mendapatkan popularitas di seluruh dunia dan saat ini memiliki lebih dari 100 juta pengguna.



Twitter awalnya memiliki logo berupa seekor burung berwarna biru yang bernama "Larry the "Bird", dinamai setelah nama seorang mantan pemain basket NBA, Larry Bird. Pengguna dapat menulis pesan berdasarkan topik dengan menggunakan pagar (#) (*hashtag*). Sedangkan untuk menyebutkan atau membalas pesan dari pengguna lain bisa menggunakan tanda @. Pesan pada awalnya diatur

hanya mempunyai batasan sampai 140 karakter disesuaikan dengan kompatibilitas dengan pesan SMS, memperkenalkan singkatan notasi dan slang yang biasa digunakan dalam pesan SMS.

- **Laman Utama (Home)**, pada halaman utama kita bisa melihat kicauan yang dikirimkan oleh orang-orang yang menjadi teman kita.
- **Profil**, pada halaman ini yang akan dilihat oleh seluruh orang mengenai profil atau data diri serta kicauan yang sudah pernah dikirim-tampil.
- **Pengikut (Follower)**, pengikut adalah pengguna lain yang ingin menjadikan kita sebagai teman.
- **Mengikuti (Following)**, kebalikan dari pengikut, ikutan adalah akun seseorang yang mengikuti akun pengguna lain agar kicauan yang dikirim oleh orang yang diikuti tersebut masuk ke dalam halaman utama.
- **Gamitan (Mentions)**, biasanya konten ini merupakan balasan dari percakapan agar sesama pengguna bisa langsung menandai orang yang akan diajak bicara.
- **Favorit**, kicauan ditandai sebagai favorit agar tidak hilang oleh halaman sebelumnya.
- **Pesan Langsung (Direct Message)**, fungsi pesan langsung lebih bisa disebut SMS karena pengiriman pesan langsung di antara pengguna tanpa ada pengguna lain yang bisa melihat pesan tersebut kecuali pengguna yang dikirimi pesan.
- **Tagar (Hashtag)**, tagar yang ditulis di depan topik tertentu agar pengguna lain bisa mencari topik yang sejenis yang ditulis oleh orang lain juga.
- **Senarai (List)**, pengguna twitter dapat mengelompokkan ikutan mereka ke dalam satu grup atau senarai sehingga memudahkan untuk dapat melihat secara keseluruhan para nama pengguna (username) yang mereka ikuti (*follow*).
- **Topik Hangat (Trending Topic)**, secara garis besar adalah topik yang sedang banyak dibicarakan banyak pengguna dalam suatu waktu yang bersamaan. Ada 2 jenis *Topik Hangat (Trending Topic)* yang menjadi acuan pengguna di Indonesia, yaitu *Topik Hangat Seantero Dunia (Trending Topic World Wide/TTWW)* dan *Topik Hangat Indonesia (Trending Topic Indonesia/TTI)*. Isi Kicauan menurut Pear Analytics: Berita, Spam, Promosi diri, Celoteh tidak berarti, Percakapan, Nilai lewat-terus (*pass-along*)



- c. **Facebook** adalah sebuah layanan jejaring sosial dan situs web yang diluncurkan pada tanggal 4 Februari 2004 yang dimiliki dan dioperasikan oleh Facebook, Inc.

Facebook didirikan oleh Mark Zuckerberg bersama teman sekamarnya dan sesama mahasiswa ilmu komputer Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz dan Chris Hughes. Mark Zuckerberg menciptakan Facemash, pendahulu Facebook, tanggal 28 Oktober 2003 ketika berada di Harvard sebagai mahasiswa tahun kedua. Pada Mei 2012, Facebook memiliki lebih dari 900 juta pengguna aktif, lebih dari separuhnya menggunakan peralatan bergerak. Pengguna harus mendaftar sebelum dapat menggunakan situs ini. Setelah itu, pengguna dapat membuat profil pribadi, menambahkan pengguna lain sebagai teman, dan bertukar pesan, termasuk pemberitahuan otomatis ketika mereka memperbarui profilnya.



- d. **Friendster** adalah sebuah situs permainan sosial yang berfokus pada permainan dan musik yang berpusat di Mountain View, California. Friendster sebelumnya dikenal

sebagai situs jejaring sosial.

Sebelum dirancang ulang, layanan ini memungkinkan pengguna berkomunikasi dengan anggota lain, serta berbagi konten dan media daring dengan anggota tersebut. Situs web ini dulunya digunakan untuk berkencan dan mencari tahu tentang acara baru, band, dan hobi. Pengguna dapat berbagi video, foto, pesan dan komentar dengan anggota lain melalui profil dan jaringan mereka. Friendster dianggap sebagai salah satu jejaring sosial asli dan bahkan "kakek"-nya semua jejaring sosial. Seiring semakin populernya layanan ini muncul juga berbagai akun yang disebut *fakester*, dimana pengguna menggunakan nama akun orang-orang terkenal seperti nama presiden, nama artis terkenal dan sebagainya.



- e. **YouTube** adalah sebuah situs web *video sharing* (berbagi video) populer dimana para pengguna dapat memuat, menonton,

dan berbagi klip video secara gratis. Umumnya video-video di YouTube adalah klip

musik (video klip), film, TV, serta video buatan para penggunanya sendiri. Format yang digunakan video-video di YouTube adalah .flv yang dapat diputar di penjelajah web yang memiliki *plugin* Flash Player. Pada 9 Oktober 2006 diumumkan bahwa YouTube telah dibeli Google dengan harga US\$1,65 miliar. Pada awal April 2008 beberapa ISP Indonesia menutup akses ke beberapa situs web termasuk YouTube karena memuat film *Fitna*. Awalnya pemblokiran berupa pemblokiran sepenuhnya terhadap seluruh situs web, namun kemudian diubah menjadi pemblokiran terhadap URL tertentu yang memuat video tersebut saja. YouTube didirikan pada Februari 2005 oleh tiga orang bekas karyawan PayPal: Chad Hurley, Steve Chen, dan Jawed Karim.

D. Evaluasi

I. Pilihlah jawaban yang paling tepat

1. World Wide Web dirancang oleh....
 - a. Jarko Oikarinen
 - b. Mark Zuckerberg
 - c. Roy Tomlinson
 - d. Tim Berners Lee
2. Ikon @ dibuat oleh....
 - a. Jarko Oikarinen
 - b. Mark Zuckerberg
 - c. Roy Tomlinson
 - d. Tim Berners Lee
3. Aplikasi IRC dibuat oleh....
 - a. Jarko Oikarinen
 - b. Mark Zuckerberg
 - c. Roy Tomlinson
 - d. Tim Berners Lee
4. Facebook dikembangkan oleh....
 - a. Jarko Oikarinen
 - b. Mark Zuckerberg
 - c. Roy Tomlinson
 - d. Tim Berners Lee
5. Search engine Yahoo! dikembangkan oleh....
 - a. Bob Khan
 - b. Jerry Yang
 - c. Larry Page dan Sergey Brin
 - d. Vinton Cerf
6. Search engine google dirancang oleh....
 - a. Bob Khan
 - b. Jerry Yang
 - c. Larry Page dan Sergey Brin
 - d. Vinton Cerf
7. Jack Dorsey mengembangkan aplikasi....
 - a. youtube
 - b. instagram

- b. IDM
d. youtube
19. Jejaring sosial yang paling awal muncul adalah....
a. facebok
c. instagram
b. frienster
d. twitter
20. Aplikasi yang berisi tulisan pribadi/perorangan yang pertama adalah....
a. blog
c. path
b. line
d. twitter

II. Kerjakan tugas di bawah ini dengan berdiskusi bersama kelompokmu!

1. Sebutkan 5 layanan pada internet!
2. Sebutkan 3 layanan untuk membuat account email!
3. Sebutkan manfaat layanan http, email dan IRC!
4. Sebutkan penemu yahoo, google, facebook, youtube, twitter!
5. Jelaskan cara *download* film pada youtube!
6. Sebut dan Jelaskan fasilitas pada aplikasi yahoo!
7. Sebut dan Jelaskan fasilitas pada aplikasi google!
8. Sebut dan Jelaskan fasilitas pada aplikasi facebook!
9. Jelaskan cara membuat akun pada facebook!
10. Jelaskan cara *upload* film ke youtube!
11. Jelaskan cara mengunggah foto dan membuat album di youtube
12. Carilah 10 alamat situs untuk fungsi tertentu!

BAB 8

Mengakses Beberapa Situs Untuk Memperoleh Informasi

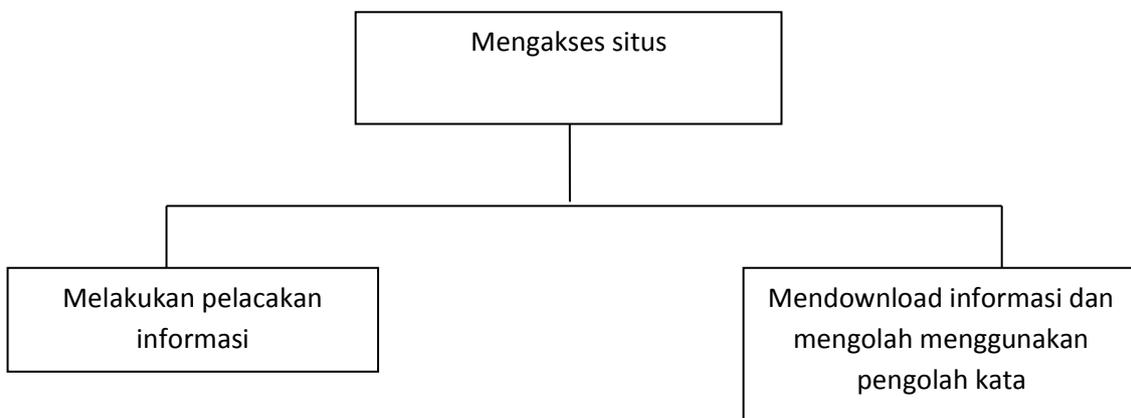
Standar Kompetensi:

Menggunakan Internet Untuk Memperoleh Informasi

Kompetensi Dasar:

Mengakses Situs Untuk Memperoleh Informasi Yang Bermanfaat

PETA KONSEP



A. Pendahuluan

Informasi yang terdapat di beberapa situs internet, dapat dicari dengan berbagai cara. Dalam pencarian informasi melalui pelacakan dengan menggunakan *web browser* maupun menggunakan mesin pencari atau *search engine*. Informasi yang kita cari, berjumlah ratusan sampai ribuan yang tersebar di ribuan situs internet. Untuk memudahkan pencarian, beberapa cara bisa dilakukan, seperti penggunaan kata kunci.

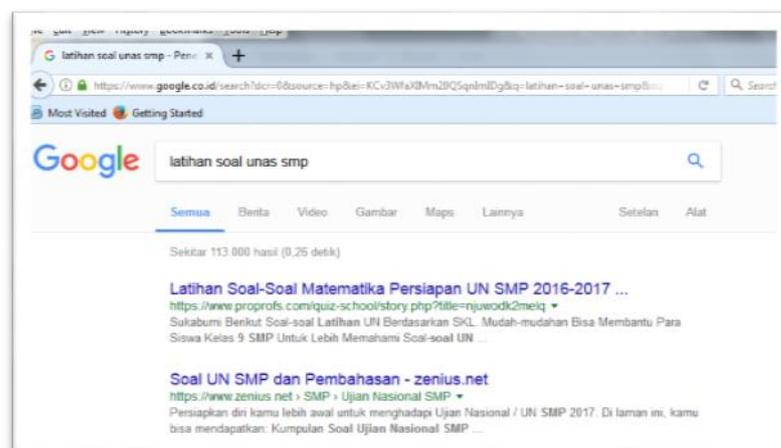
Kata kunci yang digunakan dalam pencarian di situs internet, dengan menggunakan beberapa cara, seperti penggunaan kata utama, penggunaan tanda petik, penggunaan tanpa plus (+), melakukan pencarian dengan pengaturan lebih spesifik.

B. Melakukan pelacakan informasi dengan mengakses internet

Internet sebagai jaringan internasional dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar di sekolah. Untuk mempermudah pencarian informasi tersebut, kita akan menggunakan fasilitas search engine. Situs search engine merupakan pintu masuk/portal untuk mencari beragam informasi pada dunia internet. Search engine akan mengelompokkan informasi atau situs di internet ke dalam kategori tertentu.

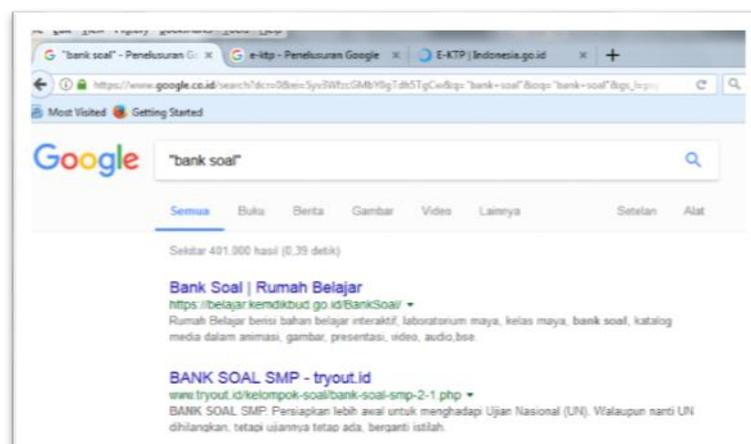
1. Mencari Informasi Latihan Soal Unas

- a. Jalankan browser mozilla firefox
- b. Ketikkan alamat: www.google.co.id
- c. Setelah muncul homepage google, ketikkan kata kunci **Latihan Soal Unas SMP**, tekan enter atau klik tool **Telusuri dengan Google**.
- d. Akan didapatkan hasil pencarian situs yang terdapat kata Latihan Soal Unas.
- e. Klik salah satu hyperlink tersebut, dari situs tersebut kita akan mendapatkan informasi maupun contoh latihan soal ujian nasional.



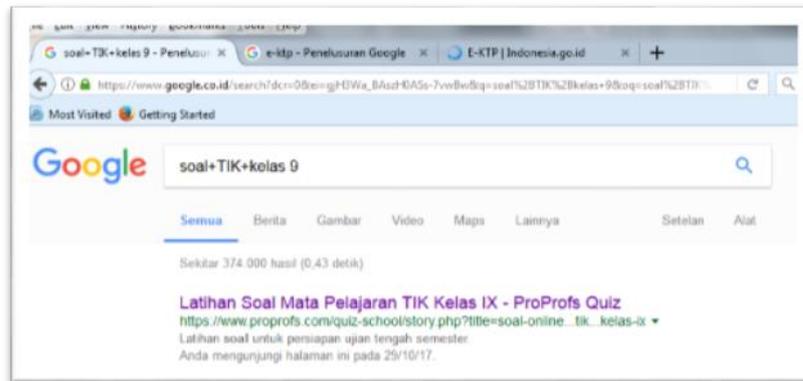
Gambar hasil pencarian dengan google

- f. Dari hasil penelusuran, terdapat 113.000 situs yang terdapat kata: latihan, soal, unas, smp dengan waktu pencarian rata-rata 0,26 perdetik
2. Mencari informasi dengan menggunakan kata portal pada kata kunci. Portal berfungsi sebagai pusat informasi yang telah dikelompokkan dalam kategori tertentu.
- Jalankan browser mozilla firefox
 - Ketikkan alamat: www.google.co.id
 - Setelah muncul homepage google, ketikkan kata kunci Portal Soal Unas SMP, tekan enter atau klik tool Telusuri dengan Google.
 - Akan didapatkan hasil pencarian situs yang terdapat kata Soal Unas.
3. Menggunakan tanda kutip (" ") pada kata kunci dimaksudkan untuk lebih memfokuskan pada pencarian informasi yang diinginkan. Mesin pencari akan mencari situs/web yang terdapat kata seperti di dalam tanda kutip.
- Jalankan browser mozilla firefox
 - Ketikkan alamat: www.google.co.id
 - Setelah muncul homepage google, ketikkan kata kunci **"Bank Soal"**, tekan enter atau klik tool **Telusuri dengan Google**.
 - Akan didapatkan hasil pencarian situs yang terdapat kata Bank Soal.



Gampap pencarian dengan menggunakan tanda kutip (" ")

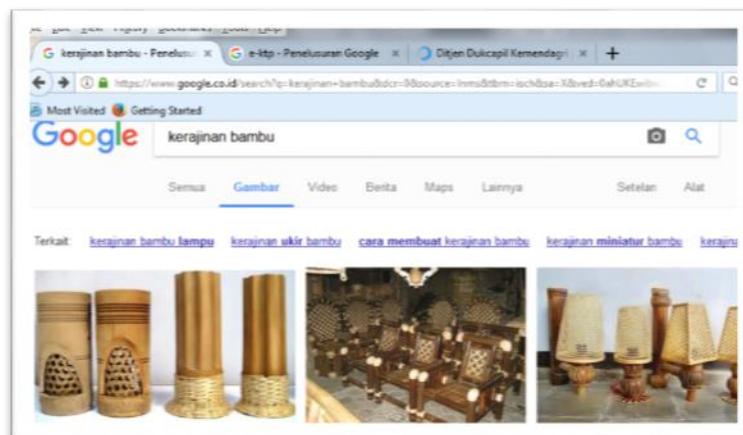
4. Menggunakan tanda plus (+) pada kata kunci. Tanda plus digunakan apabila kata kunci lebih dari satu kata, sehingga kata kunci tersebut akan digabungkan, sehingga website/situs akan lebih spesifik yang ditampilkan.



Gambar pencarian dengan tanda plus (+)

5. Mencari *File* Gambar Pada Internet

- a. Jalankan browser mozilla firefox.
- b. Ketikkan alamat: www.google.co.id.
- c. Setelah muncul homepage google, klik menu gambar atau images.
- d. Ketikkan kata kunci, misalnya kerajinan bambu.
- e. Di bawah gambar terdapat keterangan nama situs, ukuran *file* dan keterangan lainnya.
- f. Untuk menyimpan gambar, klik kanan gambar tersebut, pilih save as in, pilih direktori pada komputer kita, klik tombol save.



Gambar hasil pencarian gambar kerajinan bambu

6. Pencarian canggih google

- a. Jalankan browser mozilla firefox
- b. Ketikkan alamat: www.google.co.id
- c. Klik pencarian canggih pada sebelah kanan kotak kanan kata kunci.
- d. Akan muncul pilihan, isilah pilihan yang ada, sehingga hasil pencarian akan lebih spesifik.

C. Mendownload Informasi dan Mengolah Informasi Menggunakan Program Pengolah Kata

Setelah website/situs berisi informasi yang kita butuhkan, kita dapat mendapatkan dokumen dari halaman web/situs dan mencetak ke kertas maupun menyimpan di folder tertentu.

1. Menyimpan Seluruh Halaman Web

- a. Buka situs yang telah kita cari
- b. Klik kanan situs, pilih Save As
- c. Setelah muncul kotak dialog Save Web Page, tentukan lokasi penyimpanan *filenya*. Pada kotak *File Name*, isikan nama *filenya*. Pada kotak Save as type, pilih web page.complete (*.htm,*.html) untuk menyimpan seluruh halaman web.
- d. Klik tombol save

2. Menyimpan Hanya Teks Saja

Untuk menyimpan teks saja, caranya sama dengan menyimpan web, hanya perbedaannya pada kotak **Save As Type**, pilih **Text file (*.txt)**

3. Menyimpan Gambar (Image) dari Halaman Web

- a. Klik kanan pada gambar di web/situs yang akan disimpan
- b. Pilih Save Picture As, tunggu sampai muncul kotak dialog
- c. Pada *File* nama isikan nama *file* nya
- d. Pada Save As Type, pilih format GIF atau Bitmap (bmp)
- e. Klik tombol save

4. Mencetak Halaman Web

- a. Buka situs yang akan dicetak
- b. Nyalakan printer
- c. Pada Mozilla Firefox, pilih buka menu
- d. Pilih Print, pada kotak dialog, pilih **All** untuk seluruh, **Pages** untuk halaman tertentu, kemudian klik **Print**.

D. Evaluasi

I. Pilihlah jawaban yang paling tepat

1. Fasilitas pencarian data dan informasi yang terdapat di google seperti di bawah ini, kecuali....

- a. Mencari definisi suatu kata
 - b. Mencari berdasar urutan situs
 - c. Mencari berdasarkan alamat url
 - d. Mencari alamat situs
2. Pada google, untuk mencari gambar dengan cepat dengan membuka alamat...
 - a. <http://picasa.google.com>
 - b. <http://images.google.com>
 - c. <http://blogsearch.google.com>
 - d. <http://video.google.com>
 3. Pada google, untuk mencari foto dengan cepat dengan membuka alamat...
 - a. <http://picasa.google.com>
 - b. <http://images.google.com>
 - c. <http://blogsearch.google.com>
 - d. <http://video.google.com>
 4. Pada google, untuk mencari blog dengan cepat dengan membuka alamat...
 - a. <http://picasa.google.com>
 - b. <http://images.google.com>
 - c. <http://blogsearch.google.com>
 - d. <http://video.google.com>
 5. Pada google, untuk mencari video dengan cepat dengan membuka alamat...
 - a. <http://picasa.google.com>
 - b. <http://images.google.com>
 - c. <http://blogsearch.google.com>
 - d. <http://video.google.com>
 6. Domain @gmail.com merupakan fasilitas dari
 - a. altavista
 - b. bohemmail
 - c. google
 - d. yahoo!
 7. Google menyediakan fasilitas untuk chatting dengan
 - a. google irc
 - b. google talk
 - c. google maps
 - d. google chat
 8. Google menyediakan fasilitas untuk mengetahui posisi atau alamat dengan
 - a. google irc
 - b. google talk
 - c. google maps
 - d. google chat
 9. Membuka situs dan menempatkan pada window baru dengan
 - a. Open Link In New Privat Window
 - b. Open Link In New Window
 - c. Open Link In New Tab
 - d. Open Link In New Link
 10. Membuka situs dan menempatkan pada tab baru dengan
 - a. Open Link In New Privat Window
 - b. Open Link In New Window

- c. Open Link In New Tab
 - d. Open Link In New Link
11. Fungsi tanda + pada tab untuk...
- a. Membuka situs baru pada window
 - b. Membuka link pada window
 - c. Menambah situs baru pada tab
 - d. Membuka link pada tab
12. Fasilitas untuk membuat blog pribadi pada Yahoo adalah...
- a. <http://360.yahoo.com/>
 - b. <http://babelfish.yahoo.com/>
 - c. <http://address.yahoo.com/>
 - d. <http://bookmarks.yahoo.com/>
13. Fasilitas untuk menerjemahkan bahasa pada Yahoo adalah...
- A. [Http://360.yahoo.com/](http://360.yahoo.com/)
 - C. [Http://babelfish.yahoo.com/](http://babelfish.yahoo.com/)
 - B. [Http://address.yahoo.com/](http://address.yahoo.com/)
 - D. [Http://bookmarks.yahoo.com/](http://bookmarks.yahoo.com/)
14. Fasilitas untuk mengelola foto/gambar secara online pada Yahoo adalah...
- a. Yahoo flick
 - b. Yahoo geocities
 - c. Yahoo gretings
 - d. Yahoo group
15. di bawah ini yang tidak termasuk domain e-mail Yahoo adalah...
- a. @hotmail.com
 - b. @yahoo.com
 - c. @rocketmail.com
 - d. @yahoo.co.id

II. Kerjakan tugas di bawah ini dengan mendiskusikan dengan kelompokmu!

1. Jelaskan cara mencari informasi pada internet!
2. Sebutkan 5 contoh situs yang termasuk search engine!
3. Jelaskan cara mencari *file* gambar di google!
4. Jelaskan cara mencari lokasi tempat pada peta di internet!
5. Jelaskan cara mencari *file* berita di google!
6. Jelaskan cara mencari *file* dengan!
7. Jelaskan fungsi tanda + pada kata kunci!
8. Jelaskan fungsi tanda kutip pada kata kunci!

9. Jelaskan cara menggunakan pencarian canggih!
10. Jelaskan cara copy paste dari situs internet ke microsoft word!
11. Jelaskan cara mencetak dokumen pada e-mail!
12. Jelaskan cara mencetak gambar pada situs!
13. Jelaskan cara untuk mencetak halaman 2 dan 4 pada situs web!
14. Sebutkan dan jelaskan ekstensi *file* yang terdapat di internet!

Ulangan Harian 1 Semester 2

1. Nama alamat yang bersifat unik pada situs internet disebut
2. Protokol yang digunakan untuk melakukan transfer data dalam bentuk *file* antar komputer adalah
3. Protokol yang digunakan untuk melakukan transfer data dalam bentuk hypertext adalah
4. Kegiatan mencari informasi di internet dengan bantuan mesin pencari adalah....
5. Suatu bahasa yang menggunakan tanda-tanda tertentu (disebut sebagai Tag) untuk menyatakan kode-kode yang harus ditafsirkan oleh browser agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar adalah....
6. Nama domain **gov** berfungsi untuk menunjukkan situs
7. Nama domain **ac** berfungsi untuk menunjukkan situs
8. Fasilitas pada internet untuk mengakses gambar, suara, video dan multimedia adalah....
9. Contoh layanan internet untuk chatting adalah....
10. Layanan di internet untuk forum diskusi menggunakan e-mail adalah....
11. Layanan di internet untuk berkomunikasi dengan melihat langsung lawan bicara melalui web cam dan peralatan multimedia lainnya adalah



A



B



C



D



E



F

12. Logo aplikasi Facebook yaitu....
13. Logo aplikasi Wikipedia yaitu....
14. Logo aplikasi Twitter yaitu
15. Logo aplikasi youtube yaitu....
16. Logo aplikasi Instagram yaitu
17. Logo aplikasi Google mail yaitu
18. Domain untuk negara Spanyol adalah....
19. Domain untuk negara Amerika adalah
20. Domain untuk negara Australia adalah

Latihan Soal Ujian Sekolah

1. Kata dasar komputer adalah
2. Kata dasar komunikasi adalah
3. Komponen komunikasi terdiri dari
4. Sebutkan 5 contoh perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi!
5. Sebutkan 5 contoh dampak positif Teknologi Informasi dan Komunikasi!
6. Teknologi Informasi dan Komunikasi memudahkan seseorang mengirim pesan singkat atau SMS. Keanjangan dari SMS adalah....
7. Program yang dibuat untuk merusak sistem komputer disebut
8. Kejahatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan cara mencuri menggunakan kartu kredit orang lain disebut
9. Siklus pengolahan data terdiri dari
10. Tombol pada keyboard yang digunakan untuk menghapus satu karakter di sebelah kiri kursor adalah....
11. Bagian komputer yang berisi perintah/instruksi yang sudah diprogram oleh pabrik dan bersifat tetap disebut
12. Sebutkan 5 contoh media penyimpanan (*storage*)!
13. Perangkat keluaran (output) yang digunakan untuk menghasilkan tampilan dalam bentuk visual adalah....
14. Program bantu untuk menghapus ruang kosong atau menata *file* pada disk adalah
15. Kumpulan dari beberapa perintah atau program pengendali komputer yang sudah dibuat oleh pabrik komputer disebut
16. Proses menghidupkan komputer pada saat komputer dalam kondisi hidup disebut....
17. Mencari *file* yang dibuat dengan Ms Excel, MS Word, Ms Powerpoint, Ms Acces dengan perintah
18. Menambah *folder* dengan cara
19. Menghapus *folder* dengan cara
20. Sebutkan 5 contoh perangkat lunak pengolah kata!
21. Membuka lembar kerja baru pada Ms Word menggunakan menu
22. Tombol untuk menyimpan naskah pada Ms Word adalah
23. Tombol untuk membuka naskah pada Ms Word adalah
24. Menu untuk pengaturan huruf pada MS Word adalah

25. Fasilitas untuk memberi garis tepi halaman pada Ms Word adalah
26. Ukuran kertas pada *page setup* pada Ms Word diatur pada
27. Untuk membuat tabel pada Ms Word 2007 dengan menu
28. Menu untuk mencetak ke kertas pada Ms Word adalah
29. Sebutkan 4 contoh program aplikasi spreadsheet!
30. Software spreadsheet Ms Excel merupakan produk dari
31. Jumlah kolom dalam lembar kerja program aplikasi MS Excel 2007 adalah
32. Jumlah baris dalam lembar kerja program aplikasi MS Excel 2007 adalah
33. Perpotongan antara baris dan kolom disebut
34. Kumpulan dari beberapa sel disebut
35. Tuliskan urutan memulai Ms Excel!Start!
36. Tuliskan langkah-langkah memformat angka pada Ms Excel!
37. Formula/rumus untuk mencari nilai terbesar pada sekumpulan nilai adalah
38. Formula/rumus untuk mencari rata-rata kumpulan nilai adalah
39. Formula/rumus untuk mencari jumlah suatu kumpulan nilai adalah
40. Formula/rumus untuk mencari jumlah data pada suatu kumpulan nilai adalah
41. Aplikasi untuk presentasi adalah....
42. Aplikasi pengolah data adalah....
43. Kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan disebut
44. Jaringan komputer yang mempunyai koneksi cakupan sangat luas disebut
45. Aplikasi yang digunakan pada jaringan LAN untuk pertemuan adalah....
46. Kecepatan pengiriman data pada modem menggunakan satuan bps. Bps kependekan dari ...
47. Cara menghubungkan komputer sehingga berbentuk seperti cincin disebut
48. Internet merupakan kepanjangan dari istilah....
49. Besarnya biaya yang dibebankan kepada pelanggan internet berdasarkan besarnya volume data yang diterima disebut
50. Operator penyedia layanan akses internet adalah....
51. Alamat situs web yang mempunyai nama unik dan khas disebut dengan
52. Domain *www.nama perusahaan.co.uk* untuk negara
53. Domain www.nama.gov.id untuk
54. Sebutkan 4 contoh *web browser*!

55. Sebutkan 4 contoh *search engine*!
56. Sebutkan 4 contoh layanan jejaring sosial!
57. Sebutkan 4 contoh fasilitas perangkat lunak untuk berkomunikasi menggunakan media internet!
58. Perangkat pada jaringan internet yang digunakan untuk mengubah sinyal analog menjadi sinyal digital dan sebaliknya disebut
59. Perangkat pada jaringan yang digunakan untuk mengatur jalur sinyal secara efisien di antara dua buah protokol disebut
60. Kejahatan pada dunia maya dengan cara membobol jaringan institusi/pemerintahan disebut
61. mIRC merupakan aplikasi untuk
62. Altavista, google merupakan aplikasi untuk
63. Netscape Navigator termasuk aplikasi untuk....
64. Fasilitas untuk melihat peta pada google menggunakan
65. Teks atau gambar yang terhubung dengan halaman lainnya disebut....
66. Fungsi toolbar home pada web browser adalah....
67. Alamat unik pada setiap halaman website disebut dengan....
68. Bagian pada web browser yang digunakan untuk memasukan alamat website/situs disebut dengan....
69. www.nama.sch.id digunakan untuk situs
70. www.nama.ac.id digunakan untuk situs
71. www.nama.co.us digunakan untuk situs negara....
72. Pada yahoo.mail, fungsi attachments untuk....
73. Pada yahoo.mail, fungsi *Subject* untuk....
74. Pada yahoo.mail, fungsi *Cc (Copy Carbon)* untuk....
75. Penggagas jejaring social facebook adalah....
76. Penggagas jejaring social twitter adalah
77. Penemu aplikasi yahoo adalah
78. Penemu aplikasi google adalah
79. Penemu aplikasi youtube adalah
80. Penemu aplikasi friendster adalah
81. Penemu aplikasi mIRC adalah
82. Proses mengunggah *file* ke *server* internet disebut....

83. Proses mengunduh *file* dari *server* disebut....
84. Kumpulan, komputer, printer dan peripheral lainnya yang terhubung dengan jaringan disebut....
85. Tiga elemen yang harus tersedia dalam jaringan komputer adalah....
86. Cara menghubungkan komputer, printer atau peripheral lainnya sehingga dapat saling berkomunikasi disebut dengan
87. Contoh aplikasi percakapan dalam jaringan LAN adalah
88. Setiap komputer, printer atau peripheral lainnya yang terhubung dengan jaringan disebut
89. Digunakan dalam jaringan kecil, semua komputer sebagai pemberi layanan dan penerima layanan adalah ciri sistem koneksi
90. Satu komputer sebagai pemberi layanan dan komputer lainnya sebagai penerima layanan, merupakan ciri sistem koneksi....
91. Komputer sebagai pemberi layanan disebut dengan
92. Layanan pengelolaan *file* disebut juga dengan
93. Layanan fungsi pencetakan bersama disebut juga dengan
94. Layanan pengolahan dan pengelolaan database disebut juga dengan
95. Jaringan komputer milik pribadi atau instansi yang memiliki cakupan kecil disebut dengan
96. Jaringan komputer yang memiliki cakupan daerah geografis luas bahkan dapat mencakup sebuah negara atau benua disebut dengan
97. Pengguna dapat menggunakan sumberdaya secara bersama-sama, merupakan manfaat
98. Pengguna jaringan mempunyai cadangan sumber-sumber alternative persediaan, merupakan manfaat
99. Topologi yang hanya menggunakan satu kabel sebagai media transmisi adalah ciri dari topologi....
100. Kontrol terpusat, semua link melewati pusat merupakan ciri topologi jaringan
101. Semua simpul mempunyai tingkatan yang sama, jaringan disebut dengan loop, data dikirim kesetiap simpul merupakan ciri topologi
102. Gambarkan topologi BUS dengan 1 buah *server* dan 5 *client*!
103. Perangkat yang berfungsi untuk menyatukan kabel-kabel dalam topologi jaringan STAR disebut dengan

104. Keseluruhan komputer yang terhubung dengan *server* dalam jaringan disebut dengan
105. Perangkat jaringan yang mengatur pesan antara jaringan linear bus dan bintang yang melewati kabel yang berbeda adalah....
106. Penguat sinyal dalam jaringan disebut dengan
107. Gambarkan topologi jaringan Token Ring dengan 5 komputer!
108. Gambarkan topologi jaringan Star dengan 6 komputer!
109. Logo seekor burung berwarna biru adalah aplikasi....
110. Kejahatan dengan membuat situs palsu untuk mencuri identitas
111. Kejahatan di dunia maya dikenal dengan nama....
112. Un Authorized Acces adalah kejahatan dengan cara....
113. Phising adalah kejahatan dengan cara
114. Data Forgery adalah kejahatan dengan cara....
115. Cyber espionage adalah kejahatan dengan....
116. Cyber Sabotage adalah kejahatan dengan cara
117. Pembangunan intranet akan lebih efisien bila disesuaikan dengan....
118. Portal dapat diartikan sebagai....
119. Pada mailing list, anggota akan berkomunikasi menggunakan....
120. Hyperlink adalah....
121. Tanda (+) pada kata kunci digunakan untuk....
122. Tanda (“ “) pada kata kunci digunakan untuk....
123. Untuk mencari forum komunitas, pada google dipilih
124. Internet *Download Manager* adalah aplikasi untuk....
125. Qibla Locator adalah aplikasi untuk....
126. Contoh Situs untuk melihat siaran TV secara online adalah....
127. Contoh Situs untuk mendengarkan radio adalah....
128. Gambar animasi wajah yang menunjukkan ekspresi pengguna disebut....
129. Jika halaman web sudah terbuka,pada status bar akan tertulis....
130. Alamat 32 bit untuk mengenali host disebut....
131. Halaman pertama yang muncul saat mengakses website disebut....
132. Pemutusan hubungan dengan internet disebut....
133. Halaman web yang berisi informasi pada www disebut....
134. Sekumpulan web page milik perorangan, swasta atau pemerintahan yang dikumpulkan dan diletakkan menjadi satu dalam sebuah situs disebut....

135. Teknologi transfer data yang menggunakan gelombang radio disebut....
136. Fasilitas pada e-mail untuk melampirkan *file* adalah....
137. Mengirimkan e-mail ke orang lain menggunakan tool....
138. Membalas e-mail menggunakan tool....
139. Mengirim e-mail menggunakan tool....
140. Kotak surat disebut juga dengan....
141. Pada Ms Office, aplikasi untuk mengelola e-mail adalah....
142. Suatu teks yang dikaitkan dengan gambar, suara, video dan lainnya disebut....
143. Kata rahasia untuk memasuki ke akun kita disebut....
144. Kegiatan komersial di internet disebut....
145. Kumpulan alamat situs –situs favorite yang telah dibuka, terdapat pada

LAMPIRAN

ISTILAH-ISTILAH DALAM INTERNET

1. Account
Sebuah informasi atau data dari seseorang yang umumnya terdiri dari username (nama pengguna) dan password (kata sandi) serta beberapa keterangan lainnya.
2. Archie
Suatu alat untuk pengindeks-an arsip yang ada di dalam FTP (*File Transfer protocol*) yang memungkinkan seseorang untuk melakukan pencarian dengan lebih spesifik.
3. Attachment
Bentuk penyampaian pesan yang dilakukan dengan melampirkan atau menyertakan *file* dari komputer (umumnya digunakan dalam e-mail).
4. *Bandwith*
Lebar pita, merupakan besaran yang menunjukkan kapasitas transfer banyaknya data yang dapat dilewatkan dalam koneksi melalui sebuah jaringan. Kecepatan dapat berubah setiap saat tergantung kondisi pengguna internet. Satuan kecepatan dari *bandwith* yaitu Mbps (Mega bit per second) atau Kbps (kilo bit per second).
5. Banned
Suatu tindakan yang dilakukan untuk memblokir identitas/akun tertentu oleh pihak pengatur dan pengelola (moderator). Umumnya dilakukan dengan penyampaian tegas melalui chat, e-mail, atau milis karena diduga identitas tersebut telah melakukan pelanggaran, baik berupa penyalahgunaan perjanjian, diduga mengganggu, merusak atau mengacaukan kegiatan internet.
6. Banner
Media informasi yang umumnya berbentuk gambar untuk menampilkan sebuah iklan bergambar pada website. Banner ini umumnya berfungsi sebagai ajang promosi produk, merek, jasa, layanan, tempat atau hal lain yang berbau bisnis.
7. Blog
Singkatan dari Web Log yang sebenarnya digunakan sebagai situs pribadi, namun sekarang mampu menawarkan berbagai informasi, baik berupa pendidikan, kesehatan,

pengalaman, tutorial dan lain-lain di mana keberadaannya sudah seperti layaknya sebuah website.

8. **Blogger**
Seseorang yang membuat, mengelola, merawat dan memoderasi blog.
9. **Blogging**
Kegiatan yang dilakukan blogger baik berupa mengisi konten, menata desain, mempraktekan teknik SEO, menjelajahi situs lain, dan lain sebagainya.
10. **Bookmark**
Menyimpan halaman web yang disukai di browser agar di lain waktu dapat dibuka kembali.
11. **Browser/Web Browser**
Program aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk menjelajahi internet atau dengan kata lain sebagai wadah untuk membuka berbagai halaman website dari penjuru dunia yang ada di internet. Contoh dari browser ini yaitu Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Internet Explorer, dan lain-lain.
12. **Browsing**
Aktifitas yang dilakukan seseorang untuk menjelajahi berbagai halaman web untuk mencari informasi dari internet dengan mengikuti link-link halaman web.
13. **Buffering**
Keadaan dimana aktifitas menonton video terhenti, umumnya karena kecepatan internet yang lambat, banyak pengguna di jaringan atau paketan habis.
14. **Captcha**
Kode verifikasi untuk melanjutkan ke proses selanjutnya dengan memastikan bahwa pengguna itu bukan robot.
15. **CGI/Perl**
Bahasa komputer untuk membuat program interaktif dalam sebuah halaman web yang dikembangkan oleh pemakai sistem operasi berbasis UNIX/Linux.
16. **Chat**
Layanan internet yang memungkinkan pengguna untuk saling berinteraksi melalui teks tanpa waktu tunggu (realtime).
17. **Chatting**
Istilah yang mengacu pada kegiatan chat itu sendiri.
18. **Comunnication Protocol (Komunikasi Protokol)**

Bentuk komunikasi satu set aturan standar yang dirancang sedemikian rupa sehingga sesama komputer saling terhubung dan saling berbagi data/informasi dengan meminimalisir segala kesalahan yang akan terjadi.

19. Connect
Menghubungkan komputer ke koneksi internet.
20. Close Tab
Menutup tab yang terbuka pada web browser.
21. Cookie
Informasi tentang *client* dari komputer *server* lalu kemudian disimpan ke komputer *client* itu sendiri.
22. Cyberlaw
Aturan atau hukum yang berlaku di dunia maya (internet).
23. Cryptography
Bentuk penyampaian pesan dengan menggunakan sandi/kode tertentu sehingga pesan dapat terkirim dengan lebih aman.
24. CSS (Cascading Style Sheet)
Kumpulan script/kode yang tersusun dengan rapi untuk memperindah tampilan dari suatu halaman web serta dapat mempercepat loading suatu website karena meningkatkan struktur kode HTML. CSS terdiri dari tiga komponen yaitu selector, properti dan value.
25. Cybercrime
Segala bentuk tindak kejahatan yang dilakukan di dunia maya (internet).
26. Cyberspace
Istilah yang umum digunakan untuk menggambarkan dunia maya, dipopulerkan pertama kali oleh William Gibson (novelnya yang berjudul *Neuromancer*).
27. Cybersquatting
Aktifitas yang dilakukan untuk membeli domain di internet namun memiliki kesamaan dengan suatu perusahaan, nama produk, atau nama seseorang. Karena kesamaan tersebut pembeli kemudian menjual kepada perusahaan tersebut dengan harga yang relatif tinggi.
28. Dial-Up
Jenis koneksi internet yang menggunakan jaringan telepon.

29. *Disconnect*
Memutuskan hubungan komputer dengan internet yang sedang terkoneksi.
30. *Domain name*
Alamat permanen suatu situs di internet yang bersifat unik dan digunakan untuk mengidentifikasi sebuah situs/alamat agar dapat ditemukan di internet.
31. *Download*
Aktifitas untuk mengambil *file*, gambar, video, audio dan data/informasi dari internet untuk kemudian disimpan/digunakan pada komputer pribadi.
32. *Downstream*
Kecepatan aliran data dari komputer lain ke komputer lokal/pribadi melalui sebuah jaringan (kebalikan dari *upstream*).
33. *DSL (Digital Subscriber line)*
Suatu metode transfer data melalui saluran telepon regular.
34. *E-commerce (Electronic Commerce)*:
Perdagangan atau transaksi perbankan elektronik melalui media internet.
35. *E-mail (Elektronik Mail)*
Aplikasi yang memungkinkan pengguna internet untuk saling berkirim pesan melalui jaringan Internet (surat menyurat elektronik melalui internet).
36. *Encryption*
Menjadikan sebuah pesan agar tidak dapat dibaca jika tidak menggunakan suatu program untuk membukanya.
37. *E-payment*
Alat pembayaran dengan memanfaatkan media elektronik seperti internet.
38. *Flames*
Berbagai pesan di internet yang bersifat menghina atau menjelek-jelekkan sehingga membuat penerima (e-mail) menjadi marah.
39. *Follow*
Aktifitas untuk mengikuti seseorang di internet, misalnya follow akun twitter dan instagram.
40. *Forward*
Kembali ke halaman web yang telah diakses/dibuka.
41. *Firewall*

Sistem keamanan dalam internet yang berfungsi untuk melindungi sebuah jaringan yang kecil terhadap jaringan yang lebih luas.

42. FTP (*File Transfer Protokol*)
Protokol yang digunakan untuk mengirim (mentransfer) dan/atau menerima *file* dari internet, umumnya berbasis TCP/IP.
43. Game Online
Game yang dimainkan secara online (akses internet) dan dapat dimainkan secara multiplayer.
44. Gateway
Menerjemahkan antara dua protokol berbeda sehingga mampu menyediakan akses untuk menghubungkannya ke sistem jaringan.
45. Gopher
Aplikasi internet untuk mencari informasi yang ada di internet namun terbatas hanya pada teks dengan cara menghubungkan komputer pribadi ke gopher *server* yang ada di dalam internet.
46. GPRS (General Packet Radio Service)
47. Guest book
Layanan interaktif pada suatu website/blog yang memungkinkan pengguna untuk menulis pesan dan membaca tulisan dari seorang pengunjung.
48. Hacker
Seseorang yang ahli di bidang pemrograman komputer dengan kemampuan untuk menembus atau membobol sistem keamanan jaringan (misalnya di internet).
49. History
Membaca atau menampilkan kembali halaman web yang telah dikunjungi, umumnya dilakukan melalui web browser.
50. Homepage
Halaman muka dari suatu situs yang menampilkan informasi/deskripsi mengenai isi situs tersebut.
51. Hoax (mail)
Suatu kebohongan dalam e-mail yang berasal dari alamat yang tidak jelas.
52. Hosting
Ruangan penyimpanan seperti layaknya harddisk tempat menyimpan data, *file*, gambar dan lain-lain yang kemudian akan ditampilkan dalam sebuah situs.

53. Hostpot
Lingkup area yang menawarkan layanan akses internet dengan menggunakan Wi-Fi.
54. HTML (Hyper Text Markup Language)
Sebuah bahasa markup atau kode yang digunakan untuk membuat halaman web yang kemudian menerjemahkan kode tersebut melalui mekanisme internet sehingga dapat menampilkan informasi kepada pengunjung.
55. HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)
Protokol (antarmuka) yang digunakan pada awal URL site untuk menjelaskan program browser bahwa antarmukanya adalah HTTP. Contohnya adalah <http://www.example.com>
56. HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol Secure)
HTTP dengan tambahan sistem keamanan untuk melindungi encrypts dan decrypts permintaan dari halaman web.
57. Hyperlink/link
Koneksi yang menghubungkan sebuah halaman web ke halaman lainnya dalam internet.
58. Hypermedia
Suatu media yang bukan hanya teks saja, melainkan ada tambahan fitur baik itu suara maupun video.
59. Hypertext
Teks Hyper yang maksudnya adalah sebuah teks yang berkaitan dengan dokumen lainnya.
60. IE (Internet Explorer)
Program untuk menampilkan halaman website di internet (Web Browser) yang dikembangkan oleh perusahaan Microsoft.
61. Inbox: Pesan masuk kepada penerima.
62. Internet Banking (i-banking)
Layanan perbankan yang dilakukan menggunakan jaringan internet.
63. Internet Marketing
Teknik pemasaran untuk melakukan usaha/bisnis dengan memanfaatkan media internet.
64. Internetpreneur
Pengusaha yang berkecimpung di dunia internet.

65. **Internet-TV**
TV yang mengalami perubahan dan modifikasi sehingga dapat digunakan sebagai media untuk berkomunikasi melalui jaringan internet.
66. **Intranet**
Sebuah jaringan lokal yang menghubungkan sesama komputer dalam jaringan lokal, umumnya digunakan untuk kepentingan internal suatu perusahaan, instansi atau organisasi.
67. **IP Address: Protokol yang mengatur sistem pengalamatan dalam jaringan, umumnya dipresentasikan dalam angka biner yang membentuk satu kesatuan 4 deret bilangan antara 0 sampai 255. Masing-masing deret dipisahkan dengan titik (.), IP ini juga dibagi menjadi 5 kelas yaitu kelas A, B, C, D dan E. Contoh IP Address yaitu 192.168.0.2 (kelas C).**
68. **IRC (*Internet Relay Chat*)**
Fasilitas/layanan di internet yang memungkinkan untuk chatting.
69. **ISP (*Internet Service Provider*)**
Suatu perusahaan yang menyediakan jasa layanan koneksi akses internet untuk penggunaannya.
70. **Login/Sign-In**
Proses masuk ke dalam sebuah halaman web (misalnya masuk ke dalam akun pribadi) dengan memasukkan password dan username pengguna.
71. **Logout/Sign-Out**
Proses keluar dari sebuah halaman web (misalnya keluar dari akun pribadi).
72. **Lycos**
Sebuah Search Engine (mesin pencari) yang dapat digunakan untuk mencari informasi. Sobat bisa mencoba search engine ini di www.lycos.com
73. **Mailing list (Milis)**
Aplikasi internet yang digunakan sebagai sarana diskusi atau bertukar informasi dalam suatu kelompok/forum melalui e-mail internet.
74. **Merchant**
Suatu tempat pemasaran dan penjualan produk, jasa, atau layanan di internet
75. **MIME (*Multipurpose Internet Mail Extension*)**
Ekstensi e-mail yang digunakan untuk mengirim berkas melalui attachment e-mail agar lebih mudah pengirimannya.

76. MLM (Multi Level Marketing)
Sistem penjualan/jasa melalui agen distributor group dengan mensponsori orang lain untuk melakukan hal yang sama (member cari member).
77. Modem (Modulator Demodulator)
Perangkat tambahan komputer yang berfungsi untuk mengubah sinyal analog ke sinyal digital atau sebaliknya dan mampu menghubungkan suatu komputer ke internet.
78. Netter
Seseorang yang sering berkecimpung di dunia internet.
79. Network
Jaringan antar komputer yang saling terhubung satu sama lain (seperti LAN, WAN, MAN, dan internet).
80. Newbie
Seorang pemula, umumnya baru mengenal sesuatu seperti mengenal internet, baru mengenal facebook, blog dan lain sebagainya.
81. News Group
Aplikasi internet yang digunakan untuk berkomunikasi satu sama lain dalam sebuah forum, umumnya memiliki kepentingan yang sama untuk membahas topik tertentu.
82. New Window
Membuka jendela baru pada web browser untuk membuka suatu halaman web.
83. Offline
Keadaan seorang pengguna atau komputer itu sendiri ketika tidak terhubung ke internet.
84. Online
Keadaan seorang pengguna atau komputer itu sendiri ketika sedang terhubung ke internet (kebalikan offline).
85. Password
Kata kunci yang umumnya berupa kombinasi huruf, angka atau simbol dan bersifat rahasia untuk mengamankan suatu informasi pribadi seperti akun di internet.
86. Paypal
Sistem pembayaran seperti rekening, namun datanya disimpan di internet (uang dalam internet).
87. Point to Point Protocol (PPP)

Protokol TCP/IP yang sering digunakan untuk mengkoneksikan komputer ke internet melalui modem atau perangkat lainnya.

88. **Pop-Up**
Bagian pada suatu situs yang melayang sehingga menutupi halaman web, umumnya berupa iklan, fanspage atau promosi gambar lainnya.
89. **POP (Post Office protokol)**
Protokol untuk mengambil atau membaca sebuah e-mail dari sebuah *server* yang ada di internet ke komputer lokal/pribadi.
90. **Protokol**
Aturan standar yang mengatur mekanisme suatu jaringan sehingga sesama komputer dapat saling terhubung untuk berkomunikasi.
91. **Proxy server**
Sebuah komputer *server* yang dapat melakukan sebagai komputer lainnya untuk melakukan request terhadap content dari internet atau intranet.
92. **Referrer**
Suatu alamat situs/URL yang berasal dari pengunjung.
93. **Refresh**
Menyegarkan atau memperbaharui suatu halaman web.
94. **Reload**
Memanggil kembali halaman web (dimuat ulang).
95. **Search Engine (Mesin Pencari)**
Program suatu website yang digunakan untuk mencari informasi/data yang ada di internet. Contoh Search Engine yang sering digunakan saat ini yaitu Google, Yahoo, Lycos, Bing dan masih banyak lagi.
96. **SEO (Search Engine Optimazion)**
Suatu teknik pada suatu website/blog dengan bersaing menjadi urutan teratas dalam hasil pencarian mesin pencari untuk meningkatkan trafik/kunjungan. Suatu website yang menerapkan teknik SEO akan lebih mudah tampil di halaman pertama mesin pencari, dengan begitu pengunjung akan berdatangan karena website tersebut mudah ditemukan. Semakin baik tekniknya, suatu website akan mudah mengalahkan saingannya di mesin telusur.
97. **SERP (Search Engine Result Page)**

Halaman web tertampil hasil pencarian mesin pencari berdasarkan kata kunci tertarget.

98. Shareware

Perangkat lunak (software) yang dibagikan secara gratis oleh pengembang dan biasanya dibagikan melalui internet.

99. Sign up

Proses pendaftaran/registrasi layanan internet dalam pembuatan ID atau akun tertentu. Misalnya saja ketika belum mempunyai akun e-mail, kita bisa mendaftar akun lewat situs yang melayani e-mail (seperti gmail, yahoo mail). Saat mendaftar kita dikenai prosedur/mekanismenya seperti mengisi biodata, nomor HP dan lain-lain. Sign Up ini juga berlaku pada saat pendaftaran Facebook, Twitter dan lain sebagainya.

100. SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

Protokol untuk mengirimkan e-mail dari komputer lokal/pribadi kepada *server* melalui jaringan internet (kebalikan dari protokol POP).

101. Spam

Pesan komersial atau iklan yang ditujukan kepada penerima (umumnya di newsgroup/e-mail) namun sebenarnya pengguna tidak menginginkan pesan tersebut masuk.

102. Spider

Istilah yang mengacu pada penjelajah suatu website di internet, atau dengan kata lain mesin pencari itu sendiri.

103. Streaming

Kegiatan menonton gambar bergerak/video secara online.

104. Subscribe

Layanan yang memudahkan seseorang untuk berlangganan, misalnya subscribe channel youtube atau berlangganan blog sehingga ketika ada artikel/video baru langsung bisa diketahui.

105. Surfing

Aktifitas berselancar menjelajahi halaman web di internet (bisa juga dikatakan browsing).

106. Telnet

Layanan remote login mengacu pada program atau protokol yang menyediakan fungsi agar seorang pengguna internet dapat mengakses (login) ke sebuah terminal (remote host) dalam lingkungan jaringan internet.

107. Thread

Serangkaian surat yang ada dalam sebuah forum diskusi di internet.

108. Unfollow

Batal mengikuti akun seseorang di internet.

109. Unsubscribe

Batal berlangganan, misalnya batal berlangganan blog/channel youtube.

109. Update

Memperbaharui sesuatu agar lebih optimal, misalnya memperbaharui program antivirus agar virus baru juga dapat discan dengan baik.

110. Upload

Kegiatan yang dilakukan untuk mengunggah/mengirim informasi atau data berupa *file*, dokumen, foto, video atau audio dari komputer pribadi ke internet.

111. Upstream

Kecepatan aliran data dari komputer lokal (milik pribadi) ke komputer lain yang terhubung dalam satu jaringan, misalnya jaringan internet.

112. URL (Uniform Resource Locator)

Suatu sistem yang digunakan untuk mengidentifikasi alamat website, alamat URL merupakan alamat dari sebuah halaman web contohnya adalah www.siswamaster.com

113. Username

Nama pengguna, biasanya terdapat dalam sebuah akun di internet.

114. VPN (Virtual Private Network)

Jaringan yang sebagian di antaranya terhubung dengan internet, tetapi di sisi lain lalu lintas data yang melalui internet dari network ini telah mengalami pengacakan (proses enkripsi) sehingga mengakibatkan network secara private/virtual (tertutup).

115. WAP (Wireless Application Protocol)

Protokol untuk aplikasi wireless yang merupakan hasil kerjasama industri untuk membuat standarisasi terbuka dan berbasis pada standar internet.

116. Web Designer

Seseorang yang ahli dalam mendesain sebuah website agar tampilannya tampak menarik dan bagus jika dinilai oleh pengunjung.

117. **Web Developer**
Seseorang yang memiliki keahlian dalam bahasa pemrograman untuk menciptakan website dinamis yang sesuai dengan kebutuhan pengunjung.
118. **Web Hosting**
Perusahaan yang menyediakan layanan untuk berbagi tempat penyimpanan suatu data/informasi pada sebuah website (intinya penyedia hosting).
119. **Web Master**
Seseorang yang memiliki keahlian di dunia website
120. **Web Page: Halaman web**
121. **Web Portal**
Website yang menyediakan berbagai informasi dan layanan bagi pengunjungnya.
122. **Webmail**
Sebuah web yang menyediakan fasilitas dan sarana untuk pengiriman, penerimaan dan pembacaan email.
123. **Website (Situs)**
Kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar, gerak, suara, dan atau hubungan dari semuanya itu baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait di mana masing-masing dihubungkan dengan berbagai link.
124. **Wi-Fi (Wireless Fidelity)**
Bentuk transfer data untuk mengakses internet yang dilakukan secara nirkabel (tanpa kabel).
125. **WWW (World Wide Web)**
Sistem menampilkan informasi baik berupa teks, gambar, audio atau video dalam bentuk hypertext dan dapat diakses oleh browser.

LAMPIRAN 2

KOMPUTER

<http://www.acer.co.id>
<http://www.ibm.com/eserver/id/offers>
<http://www.sharp-indonesia.com/cookingclub>
<http://www.infokomputer.com/>
<http://www.chip.co.id/>
<http://www.dotnet.co.id/>
<http://www.dotcom.com/>
<http://www.chip.co.id/>
<http://www.dotnet.co.id/>

PERUSAHAAN ELEKTRONIK

<http://www.hotelsalak.co/id>
<http://www.sumbersetia.com>
<http://www.jakartaauctions.com>
<http://www.asiapulppaper.com>
<http://www.altirafm.com>
<http://www.dopodAsia.com>
<http://www.lionair.co.id>
<http://www.bluebirdgroup.com.id>
<http://www.pc.toshiba-asia.com>

KERJA / JOB OPPORTUNITY

<http://www.karir.com/>
<http://www.baladewa.20.com/>

UNIVERSITAS

<http://www.mercubuana.com.id>
<http://www.yai.ac.id>
<http://www.mil.undip.ac.id>
<http://www.unikom.ac.id>
<http://www.pmb.ac.id>
<http://www.idp.com/indonesia>
<http://www.yarsi.ac.id>
<http://www.itenas.ac.id>
<http://www.ugm.ac.id/>
<http://www.itb.ac.id/>
<http://www.uny.ac.id/>
<http://www.unj.ac.id/>
<http://www.unb.id/>
<http://www.gunadarma.ac.id/>
<http://www.ipwi.ac.id/>
<http://www.umy.ac.id/>
<http://www.lppm.ac.id/>
<http://www.sekolah2000.or.id/>
<http://www.uaj.akakom.ac.id/>
<http://www.stieperbanas.ac.id/>
<http://www.uad.ac.id/>
<http://www.jayabaya.ac.id/>
<http://www.unpar.ac.id/>
<http://www.unpad.edu/>
<http://www.untar.ac.id/>
<http://www.itenas.ac.id>
<http://www.trisakti.ac.id/>
<http://www.ut.ac.id/>

<http://www.lowongan.net/>
<http://www.gawean.com/>
<http://www.headhunter.net/>
<http://www.karirnet.co.id/>
<http://www.jobsdb.com/EN/Default.asp>
<http://www.geocities.com/kerjait>
<http://www.cybernet.or.id/bursakerja>
<http://www.cbn.net.id/job>
<http://www.in.careernext.com/>
<http://www.emerging-career.com/>
<http://www.overseasjobs.com/>
<http://www.pratama.com/lowongan>
<http://www.indocsape.com./cfo>
<http://www.pacific.net.id/jobs/>
<http://www.jobsdb.co.id/>
<http://www.indonesia-co.co.id/job>

manajemen

<http://www.gm/performance.com>
<http://www.esqway165.com>
<http://www.wealth-mentors.com>
<http://www.jakartacolsulting.com>

PORTAL ONLINE

<http://www.hidayatullah.com/>
<http://www.astaga.com/>
<http://www.detik.com/>
<http://www.gudeg.net/>
<http://www.kopitime.com/>

<http://www.uny.ac.id/>
<http://www.unj.ac.id/>
<http://www.unb.id/>
<http://www.gunadarma.ac.id/>
<http://www.ipwi.ac.id/>
<http://www.umy.ac.id/>
<http://www.lppm.ac.id/>
<http://www.sekolah2000.or.id/>

BANK

<http://www.banknisp.com>
<http://www.panin.co.id>
<http://www.bankmega.com>
<http://www.permatabank.com>

mesin pencari

<http://catcha.co.id/>
<http://indonesia.asiaco.com/>
<http://www.altavista.com/>
<http://www.aol.com/>
<http://www.yahoo.com/>
<http://www.excite.com/>
<http://www.msn.com>
<http://www.indahnesia.com/>
<http://www.google.com>
<http://www.dmoz.org>

<http://www.go.com>
<http://www.search.com>
<http://www.dogpile.com>
<http://www.snap.com>

<http://www.plasa.com/>
<http://www.Mweb.co.id>
<http://www.onklik.com/>
<http://www.otogenik.com/>
<http://www.opini.com/>
<http://www.satunet.com/>
<http://www.selaras.com/>
<http://www.warungbola.com/>

ANAK –ANAK

<http://www.kak-seto.com/>
<http://www.bonus.com/>
<http://www.saj.safeshopper.com/>
<http://www.anakita.com/>
<http://www.yca..net/>
<http://www.balita-anda.indoglobal.com/>
<http://www.bengkelremaja.com/hal2.htm>
<http://www.pacific.net.id/dongeng/index.htm>
<http://anak.i.2.co.id/duniakecil>
<http://www.fsu.edu/-fsu-isc/sumedi/fahmi.html>
<http://www.ikafkui.com/>
<http://www.gn-ota.or.id/>
<http://www.airland.com/id/kids>
<http://www.idai.com/>
<http://www.anak.i-2.co.id/>

BERITA

<http://www.thebighub.com>
<http://www.directhit.com>
<http://www.lycos.com/>
<http://www.raging.com>
<http://www.looksmart.com>
<http://www.indoplaza.com/>

KESEHATAN

<http://www.satumed.com>
<http://www.keluarga.org>
<http://www.asiamaya.com/healthnews/>, arti
kel
<http://www.hidupsehat.com>

KAMUS ONLINE

Inggris – Indionesia
<http://www.kamus.web.id>

Kamus online

<http://www.kamus.net>

Inggris – Belanda – Mandarin:

<http://www.koinku.com/kamus>

WISATA

<http://cybertravel.cbn.net.id/>
<http://mweb.paketrupiah.com/>
<http://www.adventureindonesia.com/>
<http://www.interwisata.com/>
<http://www.buanatour.co.id/>

<http://www.astaga.com/>
<http://www.bisnis.com/>
<http://www.kompas.com/>
<http://www.forum.co.id/>
<http://www.detik.com/>
<http://www.antara.co.id/>
<http://www.republika.com/>
<http://www.panjimas.co.id/>
<http://www.ummat.co.id/>
<http://www.tempo.co.id/>
<http://www.swanet.com/>
<http://www.surabayapost.co.id/>
<http://www.suramerdeka.com/>
<http://www.balipost.co.id/>
<http://www.tempointeractive.com>
<http://www.jawapost.co.id/>
<http://www.indoexchange.com/indonesia-observer/>
<http://www.jaknews.com/>
<http://www.suaramuhammadiyah.or.id/>
<http://www.witatur.com/>
<http://www.panorama-tour.com/>
<http://www.tourismindonesia.com/>
<http://www.hanatur.co.id/>
<http://www.dehatour.com/>
<http://www.travelindo.com/>
<http://www.ramantha.com/>
<http://www.club008.com/>
<http://www.puritour.com/>
<http://www.aneka-tour.co.id/>
<http://www.angsatour.com/>
<http://www.indotravel.com/>
<http://www.cathaypacific.com/id>
<http://www.pata.org>

LAMPIRAN 3

GOOGLE

Sekilas Tentang Fasilitas dan Aplikasi Google

Bagi pengguna internet pasti tidak asing lagi dengan mesin pencari atau lebih dikenal dengan Search Engine, dimana berfungsi sebagai pencari informasi yang diinginkan bagi browser. Banyak mesin pencari (search engine) tapi yang paling favorit adalah Google. Google sebagai mesin pencari informasi juga bisa sebagai mesin pencari uang/penghasilan.

Pada awalnya, fasilitas yang populer dimiliki Google adalah mesin pencari (search engine), namun belakangan Google mengeluarkan berbagai produk fasilitas yang memudahkan para browser dalam hal aplikasi internet. Semakin banyak fasilitas dan aplikasi yang dikeluarkan Google menjadikan semakin meningkatnya pemakai fasilitas Google yang sebelumnya kurang familiar.

Adapun fasilitas-fasilitas dan aplikasi yang dimiliki oleh Google, sebagai berikut:

a. Sebagai Pencari Data dan Informasi.

1. Mencari definisi suatu kata (perintah define)
Contoh perintahnya, define: spiderbot
2. Mencari berdasarkan Alamat URL (Perintah inurl: dan allinurl)
Contoh perintahnya, inurl: bisnis, allinurl: bisnis online.
3. Mencari Berdasarkan Judul Situs (Perintah intitle: dan allintitle)
Contoh perintahnya, intitle: bisnis allintitle: bisnis online
4. Mencari Informasi Alamat Situs (Perintah info)
Contoh perintahnya, info: www.gustiandri.blogspot.com
5. Mencari Tautan dari alamat URL (Perintah menggunakan tanda petik dua "...")
Contoh perintahnya, www.gustiandri.blogspot.com
6. Mencari Artikel dengan Tipe File Pilihan (Filetype: tipe data yang dicari)
Contoh perintahnya, filetype: pdf UUD 45
7. Mendapatkan Informasi Kaitan Suatu Situs (Site:www.alamat-situs.com)
Contoh perintahnya, site: www.gustiandri.blogspot.com
8. Pencarian Khusus:
 - Mencari gambar dengan cepat.

Buka alamat <http://images.google.com>, ketik kata kunci yang dicari (nama gambar atau tema)-klik tombol search engine.

- Mencari koleksi Foto Gratis

Buka alamat <http://picasaweb.google.com>, ketik kata kunci dari foto yang dicari, seperti foto SBY.

- Mencari Artikel pada Blog Orang

Buka alamat <http://blogsearch.com>. Di kotak pencarian ketik kata kunci yang dicari, misalnya bisnis online.

- Mencari Video dengan Cepat.

Buka alamat <http://video.google.com>. Pada kotak pencarian ketik kata kunci yang akan dicari. Klik tombol Search Videos.

- Pencarian Pintar: <> Fungsi Logaritma dan Trigonometri seperti Sin, Cos, dan Tag.

b. Sebagai Surat Elektronik-gmail (Email)

Untuk mendaftar di email Google kita browser www.gmail.com, dimana fasilitas email ini masih gratis dengan kapasitas 2 Gb.

e. Sebagai Mailing List dengan Google Groups.

Google group merupakan forum diskusi dengan menggunakan fasilitas email, yang memungkinkan setiap anggota mailing melakukan obrolan bebas sesuai nama grup yang dibuat. Untuk mendaftar atau membuat buka alamat <http://groups.google.com>, dari kotak My Groups.

f. Sebagai Fasilitas Chatting Dengan Google Talk.

Untuk mendapatkan tools aplikasi Gtalk dapat di download dan menginstall di komputer dari alamat <http://www.google.com/gtalk/>

g. Sebagai Kamus Penterjemah Berbagai Bahasa (Google Translate)

Dengan fasilitas ini dapat menterjemahkan misalnya bahasa Inggris ke bahasa Indonesia. Untuk dapat menterjemah, Anda bisa menggunakan teks kata maupun kalimat, atau bahkan beberapa paragraf, caranya:
< style="font-weight: bold; color: rgb (255, 0, 0);">6.

Fungsi Peta online berbasis web (Google Maps)

Anda dapat mengakses situs ini untuk melihat posisi pulau, daerah, atau mencari alamat secara detail. Untuk pemakaian yang optimal menggunakan tools Google earth yang diinstall pada komputer. Caranya kunjungi alamat di browser <http://maps.google.com>

YAHOO

a. Fasilitas di Yahoo!

Yahoo terkenal dengan mail *Search Engine*, padahal masih banyak lagi fasilitas Yahoo lainnya, yang sangat akan membantu kita dalam sesuatu hal.

Berikut ini adalah beberapa fasilitas Yahoo lainnya:

1. Yahoo 3600 <http://360.yahoo.com/>

Yahoo 3600 merupakan salah satu produk dari Yahoo yang mempunyai fungsi sebagai blog pribadi. Yahoo 3600 mempunyai fungsi dan kegunaan hampir mirip dengan Blogspot milik Google.

2. Yahoo Address Book <http://address.yahoo.com/>

Yahoo Address Book masih satu gabungan dengan Yahoo Mail tetapi Yahoo Address Book biasanya juga dapat berdiri sendiri. Yahoo Address Book mempunyai fungsi untuk menyimpan alamat teman Anda.

3. Yahoo Babel Fish <http://babelfish.yahoo.com/>

Yahoo Babel Fish merupakan fasilitas yang diberikan oleh Yahoo pada user untuk menerjemahkan kata-kata dari bahasa Inggris ke 12 bahasa di dunia.

4. Yahoo Bookmarks <http://bookmarks.yahoo.com/>

Fasilitas yang satu ini berguna untuk menyimpan alamat website yang nantinya dapat tersimpan secara online, jadi Anda tidak perlu repot lagi untuk membawa buku untuk mencatat website-website penting Anda.

5. Yahoo Search Engine
6. Yahoo Mail
7. Yahoo Bookmarks
8. Yahoo Briefcase
9. Yahoo Calendar
10. Yahoo Downloads
11. Yahoo Education Encyclopedia
12. Flickr
13. Yahoo News Weather
14. Yahoo Hotjobs
15. Yahoo Geocities

16. Yahoo Games

17. Yahoo Photos

18. Yahoo Greetings

19. Yahoo Groups

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, Dian. 2016. *Modul Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas IX*, SMPN 1 Karangsambung.
- Hartati, Tuti. Sussi. 2010. *Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas IX untuk SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Mashadi, dkk. 2006. *Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas IX untuk SMP/MTs*. Semarang: CV Aneka Ilmu.
- Priyo Utomo, Eko. *Panduan Internet Untuk Pemula*. Yogyakarta: Mediakom.
- Rachmat, U. 2003. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Tim GRAHADI. 2006. *SIMPATI, Teknologi Informasi dan Komunikasi SMP/MTs*. Surakarta: GRAHADI.

Situs Internet:

1. www.wikipedia.com
2. www.google.com
3. www.yahoo.com
4. <https://sirirwafa.blogspot.co.id/2016/07/macam-macam-situs-yang-ada-di-internet.html>
5. <http://annisadwimei.blogspot.co.id/2012/02/tik-macam-macam-situs-internet.html>
6. <http://lisadyalamat.blogspot.co.id/2007/07/alamat-macam-macam-web-computer-httpwww.html>
7. <https://informatikagampang.blogspot.co.id/2016/10/apa-itu-jaringan-komputer.html>
8. <https://www.destanianetwork.com/perangkat-lunak-jaringan-komputer-beserta-fungsinya/diL>
9. <https://dosenit.com/software/macam-macam-software-jaringan>
10. <http://www.internetcepat.com/cara-menghubungkan-komputer-ke-internet/>
11. <https://www.siputro.com> › Komputer
12. <https://id.wikihow.com/Menghubungkan-PC-ke-Jaringan>
13. http://itpopular.blogspot.co.id/2009/10/fasilitas-fasilitas-google_28.html
14. <https://kangadi43.wordpress.com/2007/03/26/fasilitas-yahoo/>

15. <http://lisadyalamat.blogspot.co.id/2007/07/alamat-macam-macam-web-computer-httpwww.html>
16. http://itpopular.blogspot.co.id/2009/10/fasilitas-fasilitas-google_28.html
17. <https://kangadi43.wordpress.com/2007/03/26/fasilitas-yahoo/>

Tentang Penulis

Dian Ariyanto, ST

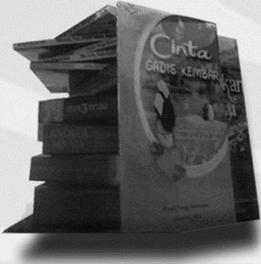


Menempuh studi di SD N 2 Bumiharjo Kecamatan Klirong, SMP N 1 Pejagoan, SMAN 1 Kebumen, Diploma III pada jurusan Manajemen Informatika AMIK WISMAYO Yogyakarta, menyelesaikan sarjana pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta pada tahun 2004, dan Progam Akta IV pada Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Saat ini sebagai pengajar mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMP Negeri 1 Karangsembung Kebumen, Jawa Tengah. Aktif sebagai ketua Forum Pembina PMR PMI Kabupaten Kebumen. Bertempat tinggal di Perum PEPABRI E3 Karangsari Kebumen Jawa tengah.

Buku materi pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan buku non fiksi ke-2 setelah buku "*Cakap Membina Palang Merah Remaja*". Karya yang lain berupa buku kumpulan cerpen dengan judul, *Sampai Titik Akhir, Sebatas Harapan, Arti Sebuah Kesabaran, Insan Mulia* dan *Seulas Senyum Dalam Derita*.

Untuk menghubungi bisa melalui e-mail puteradian@gmail.com



Ingin Menerbitkan Buku?

Punya naskah? Ingin naskahnya segera diterbitkan?
Sahabat bisa memilih beberapa paket penerbitan berikut ini:

Hanya dengan Rp. 350.000 Impian Sahabat Memiliki Buku Karya Sendiri Akan Terwujud

Fasilitas :

- Layanan edit aksara dan penyempurnaan EyD
- Pembuatan cover buku disesuaikan dengan permintaan (1x revisi)
 - Pembuatan Layout isi bergambar
 - Pengurusan ISBN
- Mendapat 1 buku terbit, gratis ongkir seluruh Indonesia.
- Promo buku via online (blog, facebook, twitter, dan website-website yang bekerjasama dengan kami serta lomba-lomba menulis yang kami selenggarakan)
 - Royalti 10% dari buku yang terjual melalui PenA Indis
- Potongan harga 20% sebagai pengganti royalti jika buku terjual melalui penulis
 - Terbit dalam waktu 30-45 hari kerja, terhitung sejak awal kesepakatan.
 - **Penulis minimal memesan cetak buku 5 eksemplar**

Pengiriman naskah terbit Maksimal jumlah 75 halaman A4 margin 3333, font 12 pt, spasi 1,5.
Kelebihan halaman, perlembarnya dikenakan biaya Rp.1000

SEGERA hubungi ke No. Hp. 082113883062 atau
email ke www.pena_indhis@yahoo.co.id untuk info lebih lanjut.