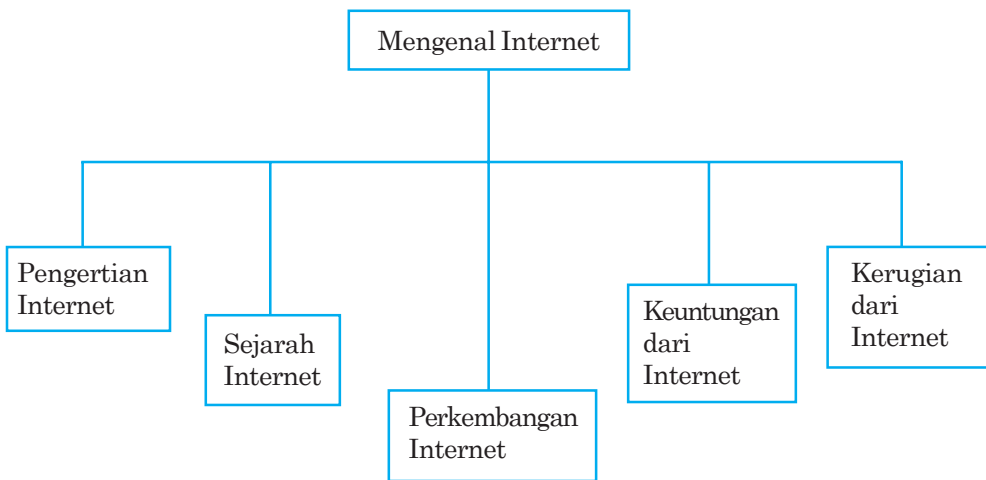


BAB 1

MENGENAL INTERNET

Peta Konsep



Kata Kunci

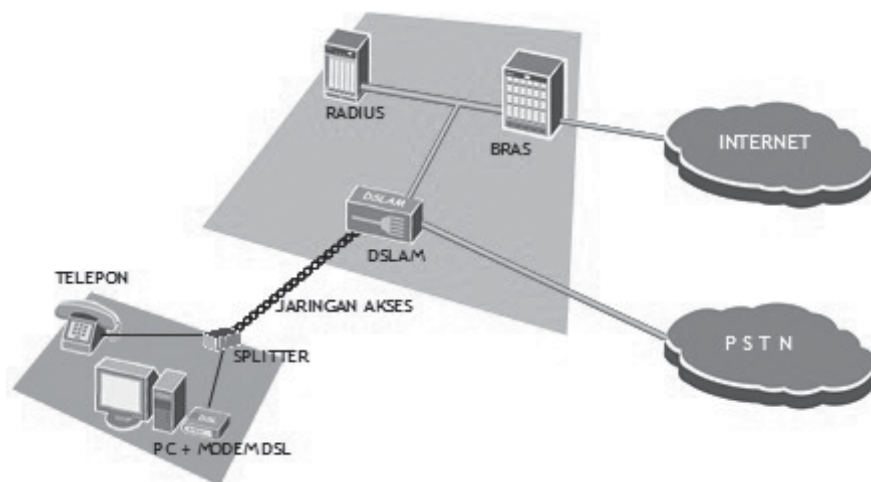
Internet, Jaringan komputer, Situs web, Informasi, On line, Layanan internet, Interkoneksi, Diakses

Hampir di semua sekolah tingkat pertama sudah tersedia fasilitas internet. Dengan tersedianya fasilitas ini banyak manfaat yang dapat diperoleh, baik oleh pelajar maupun masyarakat banyak. Internet masih terbilang mahal, tetapi ada juga yang menyediakan jasa internet murah yang biasa kita kenal dengan warung internet atau warnet. Lalu sejak kapan kamu mengenal internet? Apakah di sekolahmu sudah tersedia jaringan internet? Manfaat apa yang akan kamu peroleh dari menggunakan internet?

A. PENGERTIAN INTERNET

Istilah internet berasal dari bahasa Latin *inter*, yang berarti “antara”. Secara kata per kata internet berarti *jaringan antara* atau *penghubung*. Artinya internet adalah jaringan berjuta-juta komputer di seluruh dunia, yang terhubung dengan menggunakan protokol TCP/IP. Dengan internet, kamu bisa berkomunikasi dan mendapatkan informasi dari jutaan situs web yang tersebar di seluruh dunia. Internet seperti sebuah perpustakaan raksasa yang dapat memberikan berbagai informasi yang kita butuhkan, baik berupa tulisan, gambar, maupun multimedia. Sekarang melalui internet, kita bisa melakukan jual-beli, seorang pelajar dapat dengan mudah mencari informasi ke seluruh perpustakaan yang ada di dunia, atau bahkan seorang mahasiswa tidak harus pergi ke kampusnya karena kuliah dilakukan secara *online*.

Layanan internet meliputi: komunikasi langsung seperti chatting; diskusi seperti *e-mail*, *millis*; informasi yang terdistribusi seperti *situs web*, transfer file (FTP) serta masih banyak lagi layanan yang lainnya.



Gambar 1.1 Jaringan internet
(Sumber: speedy.telkom.jpg/03-02-2009)

Internet pertama kali dikembangkan tahun 1969 oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat dengan nama ARPANET (*US Defense Advanced Research Projects Agency*). Hal ini dimaksudkan untuk membuat suatu jaringan komputer yang tersebar sehingga pemusatan informasi di satu tempat dapat dihindari, karena dikhawatirkan akan hancur pada saat peperangan. Dengan cara ini, diharapkan apabila salah satu jaringan putus, maka jalur yang melalui jaringan tersebut secara otomatis pindah ke jalur lain.

Awal tahun 1980-an, ARPANET terpecah menjadi dua jaringan yaitu ARPANET dan Milnet, tetapi keduanya masih dapat saling berkomunikasi. Jaringan interkoneksi ini dinamakan DARPA Internet, untuk selanjutnya disebut internet. Selanjutnya, internet mulai dikembangkan untuk kepentingan akademis dengan bekerja sama dengan beberapa universitas seperti UCLA, University of California at Santa Barbara, University of Utah, dan Stanford Research Institute. Perkembangan selanjutnya, internet dapat diakses melalui sarana komputer pribadi (PC) dengan dibukanya layanan Usenet dan Bitnet.

Jaringan yang membentuk internet bekerja berdasarkan suatu prosedur atau aturan yang disebut dengan *Protokol*. Protokol standar mulai diperkenalkan pada tahun 1982 dan dikenal dengan sebutan TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*). Protokol ini mengatur penggunaan format data, penanganan kesalahan lalu lintas pesan, dan standar komunikasi lainnya. Protokol mampu bekerja pada semua jenis komputer, tanpa terpengaruh oleh perbedaan perangkat keras maupun sistem operasi yang digunakan.

Pada tahun 1986, ARPANET mulai digantikan oleh *Jaringan National Science Foundation Network* (NSFNET) yang menghubungkan para periset di seluruh Amerika dengan lima buah pusat super komputer. Jaringan ini kemudian dikembangkan untuk menghubungkan berbagai jaringan akademis lainnya yang terdiri atas universitas dan beberapa jaringan riset. Pada bulan Maret 1990, ARPANET resmi dibubarkan. Pada saat NSFNET dibangun, berbagai jaringan di beberapa negara didirikan dan bergabung dengan NSFNET. Negara-negara tersebut antara lain Australia, Inggris, Prancis, Jerman, Kanada, dan Jepang. Kemudian pada tahun 1990, CERN Laboratorium Fisika Partikel di Swiss, mulai mengembangkan *World Wide Web* berdasarkan proposal yang dibuat oleh Tim Berners-Lee. *World Wide Web* atau *www* merupakan layanan berbasis grafis, artinya informasi pada internet sudah dilengkapi dengan gambar.

Pada tahun 1992, Pei Wei meluncurkan perangkat lunak untuk mengakses internet dengan nama Viola dan didistribusikan bersama CERN WWW. Kemudian, tahun 1993, InterNIC didirikan untuk menjalankan layanan pendaftaran nama domain. Sebuah sistem komputer yang terhubung secara langsung ke jaringan internet memiliki nama domain dan alamat IP (*Internet Protocol*) dalam bentuk numerik dan format tertentu sebagai pengenalan. Pada saat itu Gedung putih mulai *online* di

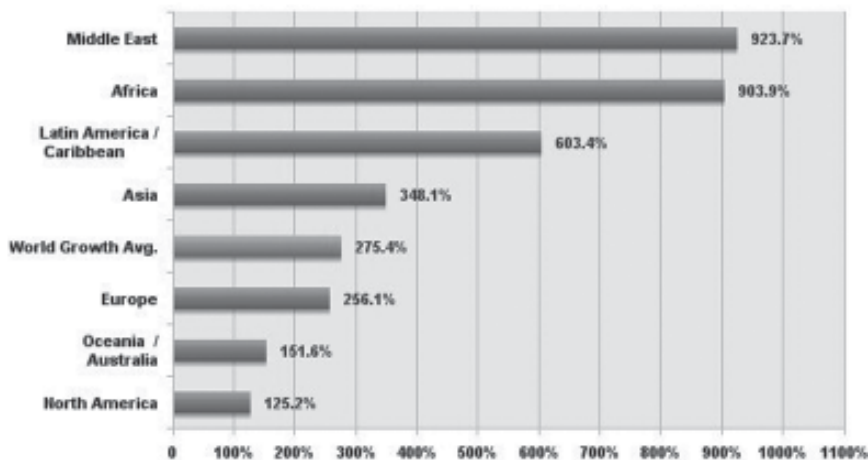
internet. Sekitar tahun 1994 penggunaan internet untuk bisnis pertama dipakai oleh perusahaan Pizza Hut. Adapun *Internet Banking* pertama kali digunakan oleh First Virtual.

Setahun kemudian layanan akses internet bagi masyarakat umum dibuka oleh perusahaan CompuServe, America Online, dan Prodigy. Baru sekitar tahun 1994 internet mulai masuk ke Indonesia.

C. PERKEMBANGAN INTERNET

Berdasarkan data dari www.internetworldstats.com ternyata pengguna internet di seluruh dunia terus meningkat. Hampir setiap perusahaan, lembaga pemerintahan, swasta, bahkan perorangan terus ber-upaya untuk menampilkan profil masing-masing di internet. Sehingga setiap perusahaan, lembaga, organisasi, bahkan perorangan dituntut untuk menyediakan fasilitas internet. Bahkan, saat ini di Indonesia beberapa lembaga pendidikan, seperti sekolah, kampus menyediakan kelas internet gratis bagi para karyawan, guru/dosen, siswa, dan juga mahasiswa.

Berikut ini dapat dilihat data yang berkaitan dengan perkembangan penggunaan internet di seluruh dunia.

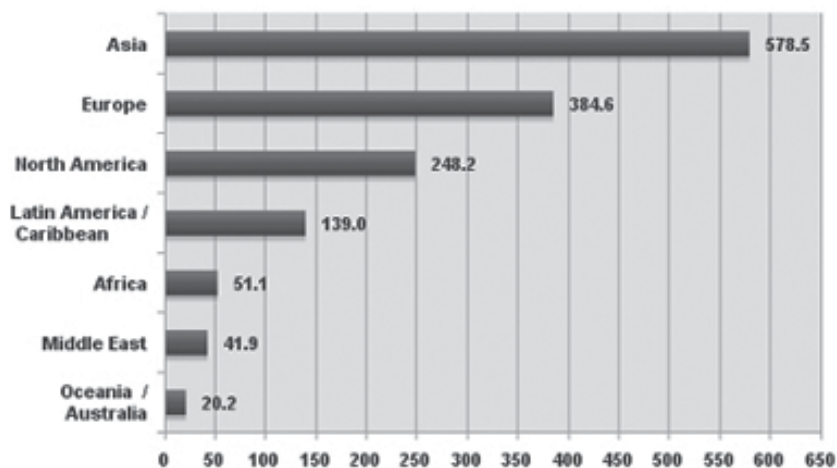


Gambar 1.2

Grafik perkembangan pengguna internet dalam persen

(Sumber: www.internetworldstats.com/26-11-2008)

Pada gambar 1.2 dapat dilihat grafik perkembangan pengguna internet di seluruh dunia antara tahun 2000 sampai 2008 rata-rata mencapai angka 275,4% .

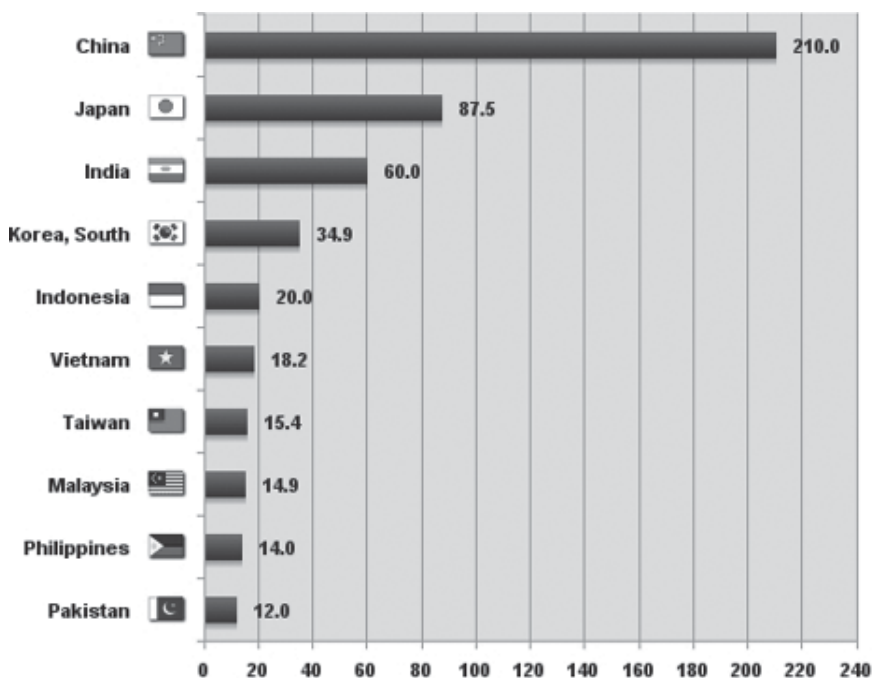


Gambar 1.3

Grafik perkembangan pengguna internet dalam jutaan

(Sumber: www.internetworldstats.com/26-11-2008)

Pada gambar 1.3 dapat dilihat grafik pengguna internet di seluruh dunia yang menunjukkan bahwa perkiraan pengguna internet sampai Maret 2008 mencapai angka 1.355.110.631 orang.



Gambar 1.4

Grafik sepuluh besar pengguna internet di Asia

(Sumber: www.internetworldstats.com/26-11-2008)

Pengguna internet di Asia berdasarkan grafik di atas paling banyak ialah negara Cina. Di peringkat berikutnya yaitu Jepang, India, Korea Selatan, dan Indonesia menduduki peringkat ke lima. Data ini setiap saat dapat berubah, kamu dapat mengetahuinya dengan mengunjungi situs web *internetwordstats.com*.

D. KEUNTUNGAN DARI INTERNET

Teknologi internet telah memberikan keuntungan yang cukup besar untuk kehidupan manusia. Beberapa keuntungan telah dirasakan oleh masyarakat umumnya, antara lain sebagai berikut.

1. Beberapa pekerjaan manusia menjadi lebih mudah dan cepat selesai. Sebagai contoh, pada saat mencari informasi, berita, atau data tertentu melalui koran, atau perpustakaan. Tentu membutuhkan waktu dan tenaga yang cukup lama. Dengan menggunakan internet, pekerjaan tersebut menjadi mudah dan cepat selesai.
2. Berkirim surat melalui pos, tentu membutuhkan perlengkapan seperti kertas, perangko, dan amplop. Kemudian, surat harus dikirim melalui kantor pos selama jam kerja. Surat tersebut akan sampai paling cepat sehari atau tiga hari bahkan lebih. Dengan menggunakan internet, berkirim surat menjadi lebih mudah dan cepat. Serta dapat dikirim kapan saja dan di mana saja selama kita dapat mengakses internet.
3. Pendaftaran sekolah, kuliah, atau beasiswa. Biasanya pendaftar datang langsung ke lokasi pendaftaran. Bisa dibayangkan pendaftar dari Sumatra harus datang ke Bandung. Berapa biaya, waktu dan tenaga yang harus dikeluarkan? Dengan menggunakan internet semua menjadi lebih mudah dan cepat. Pendaftar tidak harus pergi ke lokasi pendaftaran, tetapi cukup membuka layanan pendaftaran melalui internet yang sudah disiapkan oleh panitia. Selain pendaftar mendapat kemudahan, ternyata panitia juga menjadi ringan pekerjaannya.

Masih banyak lagi manfaat dari internet yang belum dibahas di sini. Supaya lebih meyakinkan, kamu harus mencoba terlebih dahulu. Bahkan dengan seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Setiap saat memungkinkan muncul manfaat-manfaat baru yang belum dirasakan saat ini.

E. KERUGIAN DARI INTERNET

Dalam kehidupan di dunia ini, manusia tidak bisa lepas dari aturan Tuhan yang menciptakan manusia dan alam semesta. Adanya perbuatan baik dan buruk menjadi tanggung jawab manusia kelak di akhirat. Teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet, merupakan alat yang dapat digunakan manusia untuk mencapai tujuannya. Termasuk ada manusia yang menggunakan alat ini untuk berbuat kejahatan. Munculnya kerugian yang dirasakan manusia, diakibatkan oleh orang-

orang yang memiliki mental yang buruk. Sehingga internet digunakan untuk kejahatan. Berikut ini merupakan penggunaan internet yang sangat merugikan kehidupan manusia.

1. Internet dapat diakses oleh siapa pun dengan bebas. Hal ini dimanfaatkan oleh orang yang tidak bermoral untuk memperoleh keuntungan materi dengan jalan yang haram. Ada orang-orang yang memajang foto perempuan dan laki-laki telanjang tanpa busana seperti binatang, bahkan adegan-adegan mesum seperti hewan sedang kawin. Hal ini jelas bagi orang-orang yang beriman merupakan perbuatan yang keji dan buruk.
2. Akibat banyaknya gambar, foto, bahkan video porno di internet, maka banyaklah orang yang kemudian berkunjung menghabiskan waktu hanya untuk melihat foto atau video haram yang dapat merusak pikiran dan moral manusia. Berdasarkan data beberapa penelitian, ternyata pelajar pun banyak mengunjungi alamat situs di internet yang menyediakan layanan haram. Biasanya, orang yang sering mengunjungi layanan-layanan seperti itu, ada kecenderungan untuk kecanduan dan mudah berbuat maksiat. Berkhayal, mengganggu orang, berbicara jorok, tidak punya rasa malu, lebih parahnya berbuat zina.
3. Internet menyediakan begitu banyak fasilitas. Dari mudahnya mendapatkan informasi, mendapatkan teman baru, sampai tersedianya fasilitas gratis, seperti musik, film, sampai permainan (*game*). Hal ini membuat para pengguna internet kecanduan untuk duduk berjam-jam setiap hari di depan komputer yang terhubung internet. Sehingga waktu untuk kegiatan lain, seperti bersosialisasi, semakin berkurang. Kewajiban yang biasa dilakukan mulai terabaikan.
4. Bagi orang yang ahli dalam bidang komputer, khususnya teknologi internet, banyak cara yang dapat digunakan untuk memperoleh keuntungan yang tidak halal. Seperti membuat virus lalu menyebarkannya. Kemudian, dia sendiri yang membuat program anti virusnya yang nantinya akan dijual untuk memperoleh keuntungan.
5. Ada juga orang yang mencuri atau membobol rekening orang lain. Dengan cara-cara tertentu uang akan berpindah dari rekening satu ke rekening yang lain. Ada pula orang yang mencuri data dari komputer orang lain yang jaraknya jauh, atau bahkan merusaknya dengan tujuan menghancurkan usaha orang lain.

Bagaimana mencegah dampak negatif ini supaya tidak bertambah besar? Kunci awalnya ialah diri kita sendiri. Selama kita memiliki tekad kuat untuk benar, disiplin, tahu hal yang haram dan halal, maka tekad itulah yang akan membentengi kita dari pengaruh-pengaruh negatif. Selanjutnya, kita perlu berada di lingkungan teman yang mempunyai tekad yang sama. Kemudian, di luar diri kita ada pemerintah yang harus berupaya untuk melindungi warganya dari pengaruh negatif penggunaan internet. Salah satu upaya tersebut ialah dibuatnya undang-undang TIE (Teknologi Informasi dan Elektronik) yang mengatur segala sesuatu yang berkaitan dengan komputer, internet, serta informasi dan komunikasi.

Termasuk untuk pornografi, pemerintah telah menyediakan *software* khusus penangkal situs porno, bersifat gratis dan boleh disebarluaskan. Walaupun tidak ada jaminan semua situs porno terblokir, namun setidaknya upaya itu telah dilakukan.

F.

INTRANET

Mengikuti pesatnya perkembangan internet, beberapa perusahaan atau lembaga mulai membangun intranet.

Pernahkah kamu mendengar intranet? Ya, intranet merupakan jaringan komputer seperti internet yang menggunakan TCP/IP. Perangkat yang digunakan intranet sama juga dengan perangkat yang digunakan internet. Perbedaannya terletak pada jangkauan akses. Jika internet dapat diakses siapa saja, di mana saja di dunia ini, maka intranet hanya dapat diakses oleh orang, tempat, dan waktu tertentu saja.

Biasanya intranet digunakan di suatu perusahaan atau lembaga. Ditujukan bagi karyawan dan pimpinan internal perusahaan, serta dibangun atas dasar kebutuhan perusahaan atau lembaga tersebut.

RANGKUMAN

1. Internet merupakan sekumpulan jaringan komputer yang dapat berkomunikasi sehingga terhubung dengan berbagai macam situs pendidikan, pemerintahan, komersial, organisasi ataupun perorangan di seluruh dunia.
2. Internet pertama kali dikembangkan tahun 1969 oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat dengan nama ARPANET (*US Defense Advanced Research Projects Agency*).
3. Sekitar tahun 1994, internet mulai masuk ke Indonesia.
4. Untuk mengetahui data statistik pengguna internet di seluruh dunia dapat dilihat melalui situs *www.internetworldstats.com*.
5. Intranet memiliki kesamaan perangkat dengan internet, perbedaannya pada jangkauan akses. Intranet biasanya digunakan di suatu perusahaan atau lembaga yang ditujukan bagi karyawan dan pimpinan internal perusahaan

KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

1. Pergunakanlah internet seperlunya untuk menghemat beban pemakaian telepon rumah kamu
2. Pada saat menggunakan internet buat dahulu target apa yang ingin diperoleh, sehingga kamu dapat menghemat waktu dalam pemakaian internet
3. Sering-seringlah berkonsultasi dengan guru atau orang tua ketika kamu menemukan hal-hal yang baru atau aneh, karena sering kali internet dijadikan media penipuan, kemaksiatan, dan kejahatan oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab.

I. Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- Sebagai seorang pelajar manfaat dari internet adalah
 - sumber informasi yang dibutuhkan
 - dapat mengikuti gaya modern
 - mendapat banyak hiburan
 - membeli kebutuhan sekolah
- Negara yang pertama kali mengembangkan internet adalah
 - Jepang
 - Rusia
 - Jerman
 - Amerika Serikat
- Pada awalnya internet digunakan untuk kepentingan
 - bisnis
 - pendidikan
 - kebudayaan
 - militer
- Untuk mencetak artikel-artikel dari internet ke media kertas digunakan perangkat
 - printer
 - monitor
 - scanner
 - Microsoft Word
- Pertama kali internet digunakan secara komersial di Indonesia pada tahun
 - 1989
 - 1993
 - 1994
 - 1995
- Berikut ini yang *bukan* termasuk manfaat dari internet adalah
 - mempermudah pekerjaan
 - sebagai media bisnis
 - sebagai sumber informasi
 - mempermudah membajak karya orang lain
- Pertumbuhan pengguna internet di setiap negara cenderung
 - meningkat
 - menurun
 - stabil
 - tidak tetap
- Sampai tahun 2008 negara di kawasan Asia yang paling banyak pengguna internetnya adalah
 - Filipina
 - Kuwait
 - Cina
 - Jepang
- Berikut ini merupakan bukan layanan di internet adalah
 - email
 - blog
 - situs web
 - template

10. Berikut peralatan yang tidak dapat digunakan untuk mengakses internet adalah
- | | |
|--------------|--------------|
| a. komputer | c. laptop |
| b. handphone | d. faksimile |

II. Uraian

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat dan jelas!

1. Jelaskan yang kamu pahami tentang internet!
2. Jelaskan secara singkat sejarah munculnya internet!
3. Negara mana di Asia yang paling tinggi pengguna internetnya?
4. Apa yang kamu ketahui tentang manfaat penggunaan internet?
5. Bagaimana perkembangan internet di Indonesia?

PRAKTIK

1. Lakukan identifikasi berapa jumlah teman sekelasmu yang pernah mengakses internet!
2. Lakukan identifikasi berapa jumlah warnet yang ada di sekitar sekolahmu!
3. Diskusikan dengan temanmu! Apa saja manfaat yang akan kamu dapatkan jika mempelajari internet!
4. Negara mana di dunia yang paling banyak pengguna internetnya!
5. Negara mana di Asia yang paling banyak pengguna internetnya!
6. Apakah sekolahmu sudah memiliki situs web? Jika sudah, tuliskan alamat situs web sekolahmu!

TUGAS PORTOFOLIO

Buatlah sebuah kliping mengenai internet, dengan ketentuan sebagai berikut.

1. Sumber dari berbagai koran atau majalah.
2. Minimal 15 halaman kertas A4.
3. Sistematika kliping sebagai berikut:
 - Judul kliping;
 - Kata pengantar;
 - Daftar isi;
 - Isi kliping minimal 15 halaman;
 - Daftar sumber kliping beserta tanggal dan tahun terbit.

REFLEKSI

Pada bab ini, kamu telah mempelajari tentang pengertian, sejarah, perkembangan, serta manfaat internet. Lalu manfaat apa yang kamu rasakan untuk kehidupan sehari-harimu? Jika kamu telah mampu merasakannya, maka bersiaplah untuk mempelajari tentang jaringan komputer pada bab berikutnya.