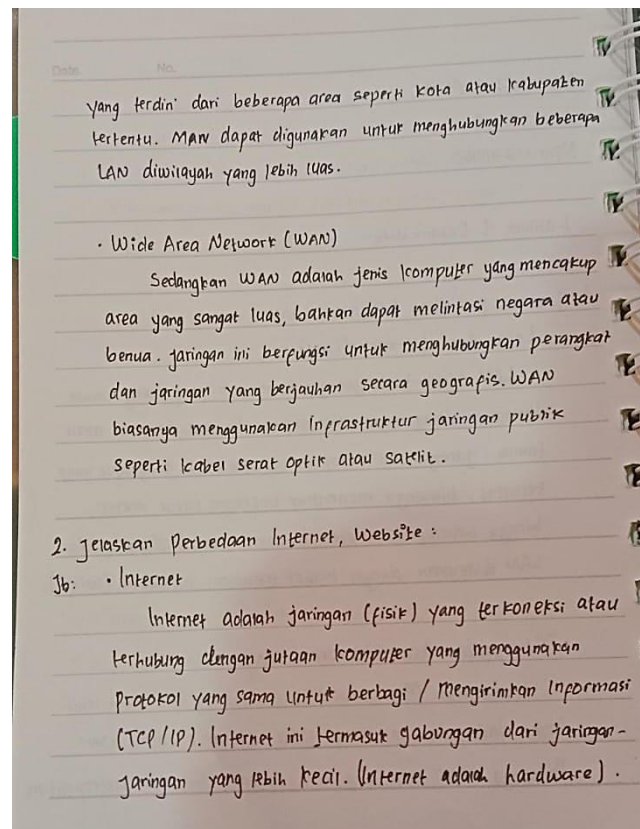
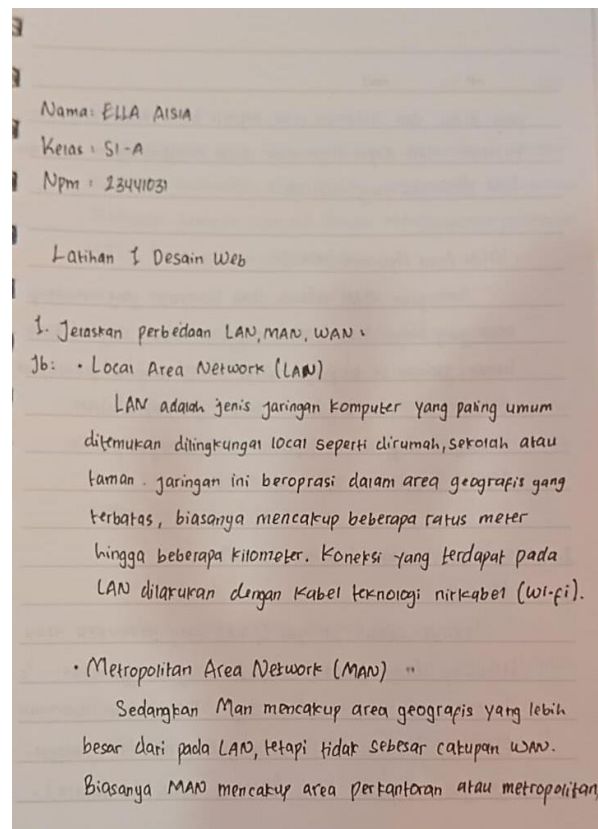


Nama : ELLA AISIA

Kelas : SI-A

NPM : 23441031

Tugas Teori : Pertemuan 1



• Website

Sedangkan web, atau world wide web, adalah koneksi dokumen multimedia, atau berbagi media, yang dimasukkan ke dalam jaringan internet dengan menggunakan protokol HTTP. (web adalah software).

3. Jelaskan perbedaan URL, Link, Homepage, webpage:

1b: • URL (Uniform Resource Locator)

adalah alamat unik yang digunakan untuk mengidentifikasi sumber daya internet, seperti halaman web, gambar, video, dll. URL terdiri beberapa komponen, seperti protokol (http, https), nama domain (contoh.com), dll. sedangkan,

• Link (Hyperlink)

adalah elemen dalam halaman web yang memungkinkan pengguna untuk berpindah dari satu halaman ke halaman lain. Link biasanya ditampilkan dalam bentuk teks atau gambar yang digaris bawah atau berwarna berbeda. sedangkan,

• Homepage (halaman utama)

adalah halaman web yang pertama dilihat pengunjung saat mengakses sebuah situs web. Homepage biasanya berisi informasi umum tentang situs web tersebut, tautan ke halaman atau konten lain, dan fitur navigasi utama.

• Webpage (halaman web)

sedangkan webpage adalah halaman individu yang terdapat dalam sebuah situs web. sebuah situs web dapat memiliki banyak halaman web, seperti homepage, halaman tentang, halaman produk dan sebagainya. setiap halaman web memiliki URL unik dan dapat diakses melalui tautan atau navigasi di dalam situs web tersebut.

perbedaan secara singkat ialah:

- URL : alamat unik untuk mengidentifikasi sumber daya di internet.
- Link : tautan yang memungkinkan navigasi antara halaman / sumber daya.

- homepage : halaman utama sebuah situs web
- Webpage : halaman individu yang terdapat dalam sebuah situs web

4. Jelaskan fungsi protokol dalam internet :

Jb: berfungsi sebagai aturan dan prosedur yang mengatur bagaimana data dikirim, diterima, dan diproses di jaringan komputer.

5. Sebutkan dan jelaskan protokol-protokol yang terdapat dalam internet :

- Jb: - TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) mengatur pengiriman data, dan routing di internet.
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol) untuk mentransfer data website seperti halaman HTML.
 - HTTPS (Http secure) Versi aman HTTP yang menggunakan enkripsi untuk melindungi data.
 - FTP (File Transfer Protocol) untuk mentransfer file antara komputer client dan server

- SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) untuk mengirim email melalui internet.
- POP3 (Post Office Protocol Versi 3) dan IMAP (Internet Message Access Protocol) untuk mengambil email dari server email.
- DNS (Domain Name System) Protocol yang mentranslasikan nama domain menjadi alamat IP
- SSH (Secure Shell) untuk mengakses komputer jauh dengan aman melalui enkripsi.
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) protokol yang memungkinkan komputer mendapatkan alamat IP secara otomatis dari server.
- VPN (Virtual Private Network) membuat koneksi pribadi aman (tunnel terenkripsi) melalui jaringan publik seperti internet.

6. Jelaskan latar belakang dan sejarah internet :

Jb: • Latar Belakang

Internet bermula dari proyek penelitian militer ARPANET

(Advanced Research Projects Agency Network) yang dikembangkan pada tahun 1960-an oleh Departemen pertahanan Amerika Serikat. Tujuannya untuk membuat jaringan komunikasi yang tahan terhadap serangan nuklir.

• Sejarah

- 1) Tahun 1969, ARPANET beroperasi dan menghubungkan beberapa universitas dan lembaga penelitian.
- 2) Tahun 1983, ARPANET beralih ke protokol TCP/IP yang memungkinkan interkoneksi jaringan komputer yang berbeda.
- 3) Tahun 1989, Tim Berners-Lee di CERN menciptakan konsep World Wide Web (www), HTML, HTTP, dan browser web pertama.
- 4) Tahun 1990-an, Internet mulai berkembang secara komersial dengan munculnya penyedia layanan Internet (ISP).
- 5) Akhir 1990-an, hingga 2000-an, Internet mengalami revolusi dengan hadirnya mesin pencari, media sosial, dan e-commerce.
- 6) Saat ini, Internet telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari dan terus berkembang dengan teknologi

baru seperti IoT, AI, dan 5G.

4. Jelaskan system kerja Internet :

- 1b:
- Perangkat (komputer, ponsel) terhubung ke jaringan melalui penyedia layanan Internet (ISP). Setiap perangkat memiliki IP yang unik sebagai identitas digitalnya.
 - Ketika pengguna mengakses situs web atau layanan, perangkat mengirim permintaan data ke server terkait melalui protokol standar seperti TCP/IP.
 - Permintaan data ini diurutkan melalui jaringan router dan infrastruktur internet global.
 - Server menerima permintaan, mengambil data yang diminta, dan mengirimnya kembali.
 - Data diterima oleh perangkat pengguna dan ditampilkan (seperti halaman web, email, video).
 - Proses ini terjadi secara real-time, memungkinkan pertukaran informasi global melalui jaringan internet yang terhubung secara luas.

8. Jelaskan cara kerja protokol HTTP.

- Jb:
- Klien, menginisiasi permintaan ke server dengan mengirimkan pesan HTTP.
 - Pesan HTTP berisi metode permintaan (GET, POST, PUT, DELETE, dll), URL sumber daya yang diminta dan diisi data (jika ada).
 - Server menerima permintaan dan memproses informasi yang diminta.
 - Server merespons dengan mengirimkan pesan HTTP balasan (response) yang berisi status kode (200 OK, 404 Not Found), header dan data sumber daya yang diminta (jika ada).
 - Klien menerima respons dan menampilkan data sesuai dengan permintaan awal.
 - HTTP menggunakan model client-server, dimana klien menginisiasi permintaan dan server merespons. Protokol ini bersifat stateless, artinya setiap permintaan dianggap terpisah dan tidak terkait dengan permintaan sebelumnya. HTTP juga mendukung pengguna cache untuk meningkatkan kinerja dengan menyimpan sementara respons server.