

Nama : Dila Amilia

NPM : 23441163

Kelas : SI-A smster 2

No.

Date. / /

## Web Desain

1. Jelaskan Perbedaan LAN, MAN, WAN
2. Jelaskan Perbedaan Internet, website
3. Jelaskan Perbedaan URL, Link, Homepage, Webpage
4. Jelaskan Fungsi protocol dalam Internet
5. Sebutkan dan jelaskan protocol - Protokol yang terdapat dalam Internet
6. Jelaskan latar belakang dan Sejarah Internet
7. Jelaskan System kerja Internet
8. Jelaskan cara kerja protocol HTTP.

### Jawab

① \* LAN (Local Area Network) adalah jaringan yang biasanya mencakup area kecil seperti kantor, sekolah atau gedung.

LAN biasanya digunakan untuk menghubungkan perangkat-perangkat komputer di area terbatas biasanya menggunakan kabel atau Wi-Fi.

\* MAN (Metropolitan Area Network) MAN mencakup area yang lebih besar dari LAN. biasanya mencakup kota atau wilayah metropolitan.

MAN menghubungkan beberapa LAN di area yang lebih luas. seringkali menggunakan teknologi seperti serat optik atau kabel koaksial.

\* WAN (Wide Area Network) WAN mencakup area yang sangat besar, bahkan bisa mencakup kota, negara, atau bahkan seluruh dunia.

WAN menghubungkan beberapa LAN atau MAN yang tersebar luas, biasanya melalui jaringan publik seperti Internet atau jaringan pribadi yang disewakan dari penyedia layanan.

② \* Internet adalah jaringan global yang terdiri dari jutaan komputer yang terdiri dari jutaan komputer yang saling terhubung.

\* Website adalah halaman atau kumpulan halaman yang dapat diakses melalui Internet dan berisi informasi atau konten tertentu.

③ \* URL (Uniform Resource Locator) merupakan alamat yang digunakan untuk menunjukkan lokasi suatu sumber daya di Internet.

\* Link merupakan tautan atau jembatan elektronik antara satu halaman web dengan halaman web lainnya, dokumen, gambar, atau sumber daya lainnya.

\* Homepage, halaman utama yang muncul ketika membuka sebuah situs web. Biasanya homepage berisi navigasi ke bagian-bagian lain dari situs web tersebut dan sering kali berfungsi sebagai pintu gerbang untuk mengakses konten lainnya di situs web tersebut.

\* Web page, halaman individual di dalam sebuah situs web.

Setiap halaman web memiliki URL unik dan bisa berisi teks, gambar, video, atau elemen lainnya yang membentuk konten halaman tersebut.

④ Protokol dalam Internet adalah aturan dan standar yang digunakan untuk mengatur pertukaran data antara komputer atau perangkat yang terhubung dalam jaringan.

\* Fungsi Protocol dalam Internet yaitu  $\Rightarrow$  TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) yang bertanggung jawab untuk mengatur pengiriman data dalam jaringan.

\* HTTP (Hypertext Transfer Protocol) yang digunakan untuk mentransfer data dalam bentuk halaman web.

\* SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) yang digunakan untuk mengirim email.



- ⑤ 1. TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) adalah → dasar dari Internet Modern, TCP bertanggung jawab untuk memecah data menjadi paket-paket dan memastikan mereka sampai ketujuan dengan benar. Sedangkan IP bertanggung jawab untuk mengarahkan paket-paket tersebut ketujuan yang tepat di dalam jaringan.
2. HTTP (Hypertext Transfer Protocol) adalah → digunakan untuk mentransfer dokumen hiperteks, seperti halaman web, antara web server dan browser web, protokol ini adalah dasar dari world wide web.
3. HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) adalah → Versi aman dari HTTP yang menggunakan enkripsi SSL/TLS untuk melindungi privasi dan keamanan data selama transmisi.
4. FTP (File Transfer Protocol) → Digunakan untuk mentransfer file antara komputer dalam jaringan. FTP memungkinkan pengguna untuk mengunggah dan mengunduh file dari server.
5. SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) adalah → untuk mengirim email melalui Internet. Menggunakan SMTP untuk mengirim email ke server email penerima.
6. POP3 (Post Office Protocol Version 3) protokol ini digunakan untuk mengambil email dari server email ke komputer.
7. IMAP (Internet Message Access Protocol). Mirip dengan POP3, IMAP adalah protokol untuk mengakses email dari server email.
8. DNS (Domain Name System) protokol ini mengonversi nama domain yang mudah diingat (seperti google.com) menjadi alamat IP numerik yang digunakan oleh komputer untuk mengidentifikasi satu sama lain di Internet.
9. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) memberikan alamat IP dinamis di dalam jaringan.

10. Smp (Simple Network Management Protocol). Digunakan untuk memantau dan mengelola perangkat jaringan dan infrastruktur. seperti router, switch dan server.

⑥ 1. Perkembangan awal, konsep dasar Internet muncul pada tahun 1960an ketika Departemen Pertahanan Amerika Serikat menciptakan jaringan komputer ARPANET sebagai proyek riset militer. Tujuan utamanya adalah memungkinkan komunikasi dan pertukaran informasi antara lembaga penelitian dan akademis di seluruh Amerika Serikat.

2. Perkembangan Protokol, pada tahun 1970 protokol TCP/IP (Transmission Control) dikembangkan yang menjadi dasar dari Internet Modern.

3. Pembukaan untuk Publik, pada tahun 1990, ARPANET bertransformasi menjadi jaringan yang lebih luas yang dikenal sebagai Internet. banyak institusi akademis dan penelitian mulai bergabung dan Internet menjadi lebih terbuka untuk pengguna publik.

4. Munculnya World Wide Web (www), pada tahun 1990 Tim Berners-Lee di CERN (Organisasi Eropa untuk Riset Nuklir) menciptakan World Wide Web yang menggabungkan hypertext dengan Internet. Memungkinkan pengguna untuk mengakses dan menavigasi informasi menggunakan browser web.

5. Era komersial, pada pertengahan hingga akhir 1990, Internet berkembang secara pesat sebagai platform komersial. Perusahaan mulai memanfaatkan Internet untuk perdagangan elektronik, periklanan, dan layanan lainnya.

6. Pertumbuhan Massal, pada awal abad ke-21, Internet menjadi lebih terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari layanan jejaring sosial



seperti Facebook, platform berbagi video seperti youtube, dan layanan pesan-pesan instan seperti whatsapp mulai muncul. Mengubah cara manusia berkomunikasi, berbagai informasi, dan berinteraksi secara global.

Sejak itu, internet terus berkembang dan menjadi semakin penting dalam kehidupan modern. Inovasi teknologi terus muncul. Seperti komputasi awan, Internet of Things (IoT) dan kecerdasan buatan, yang semuanya terus mengubah dan membentuk internet ke depan.

- ⑦ Internet bekerja dimulai dengan mengirim data dari komputer pengguna melalui koneksi internet lokal, seperti kabel atau wi-fi. Data tersebut kemudian dikirim melalui jaringan lokal menuju router, yang bertindak sebagai penghubung antara jaringan lokal dan internet secara keseluruhan.
- ⑧ HTTP mentransmisikan data yang tidak terenkripsi, yang berarti bahwa informasi yang dikirim dari peramban dapat dicatat dan dibaca oleh pihak ketiga. Atau sebaliknya membantu koneksi yang membantu web client dalam mengambil web resource yang ada di aplikasi web.