

Faisal Afid H 15160149 Fatah Amrullah 15160163 Dhiya Akmal Firdaus 15160165 (XV - TEL - 05)

by webmaster - Friday, March 17, 2017

<http://suyatno.dosen.akademitelkom.ac.id/index.php/2017/03/17/faisal-afid-h-15160149-fatah-amrullah-15160163-dhiya-akmal-firdaus-15160165-xv-tel-05/>

Data adalah informasi dalam bentuk digital. Digital berasal dari kata digitus dalam bahasa Yunani berarti jari jemari.

Digital adalah penggambaran dari suatu keadaan bilangan yang terdiri dari angka 0 dan 1 atau on dan off (bilangan biner).

Pixel (pictures elemen) : satuan terkecil dari gambar.

Resolusi : jumlah pixel per daerah nya

A. Ukuran Sebuah Jaringan

1. Rumah / Kantor Jaringan
2. Jaringan sedang / menengah
3. World Wide Network (Jaringan Sangat luas)

B. Klien dan Server

1. Permintaan klien dan menampilkan informasi
2. Server memberikan informasi ke perangkat lain pada jaringan

C. Peer-to-Peer

1. Komputer dapat menjadi server dan client pada waktu yang sama.

Jenis – jenis jaringan :

1. LAN (Local Area Network)

Merupakan jaringan yang menghubungkan 2 komputer atau lebih dalam cakupan seperti laboratorium, kantor, serta dalam 1 warnet.

2. MAN (Metropolitan Area Network)

Merupakan jaringan yang mencakup satu kota besar beserta daerah setempat. Contohnya jaringan telepon lokal, sistem telepon seluler, serta jaringan relay beberapa ISP internet.

3. WAN (Wide Area Network)

Merupakan jaringan dengan cakupan seluruh dunia. Contohnya jaringan PT. Telkom, PT. Indosat, serta jaringan GSM Seluler seperti Satelindo, Telkomsel, dan masih banyak lagi.

7 lapisan OSI

1. Physical layer

Berfungsi untuk mendefinisikan media transmisi jaringan, metode pensinyalan, sinkronisasi bit, arsitektur jaringan, topologi jaringan, dan pengkabelan. Perangkatnya NIC (Network Interface Card)

2. Data link layer

Berfungsi untuk menentukan bagaimana bit-bit data dikelompokkan menjadi format yang disebut sebagai frame, selain itu pada level ini terjadi kesalahan, flow control, pengalamatan perangkat keras : perangkat hubungan bridge, Repeater dan Switch layer 2.

3. Network layer

Berfungsi untuk mengidentifikasi alamat IP membuat header untuk paket-paket dan kemudian melakukan routing melalui internet working. Perangkatnya router dan switch layer 3

4. Transport layer

Berfungsi untuk memecah data kedalam paket-paket data serta memberikan nomor urut ke paket-paket tersebut.

5. Session layer

Berfungsi untuk mendefinisikan bagaimana koneksi dapat dipelihara atau dihancurkan

6. Presentation layer

Berfungsi untuk mentransalasi data yang hendak ditransmisikan oleh aplikasi ke dalam format yang dapat ditransmisikan melalui protocol

7. Application layer

Berfungsi sebagai muka aplikasi dengan fungsionalitas jaringan, mengatur bagaimana aplikasi dapat mengakses jaringan dan kemudian membuat pesan kesalahan. Protokol yang berada dilapisan ini adalah HTTP, FTP, SMTP, dan NFS.

Empat Karakteristik Dasar Arsitektur Jaringan :

- Toleransi kesalahan
- Skalabilitas
- Kualitas pelayanan (QoS)
- Keamanan

Tren Teknologi di dalam Rumah yaitu : Rumah Pintar

Powerline Networking : Penggunaan kabel listrik yang ada untuk menghubungkan perangkat

Broadband wireless :

- Wireless Internet Service Provider (WISP)

Wireless Layanan broadband menggunakan teknologi seluler

Ancaman keamanan jaringan :

1. Virus, worm, dan trojan horse
2. Spyware dan adware
3. serangan zero-day, juga disebut serangan zero-jam
4. serangan hacker
5. Penolakan serangan layanan
6. Intersepsi data dan pencurian
7. Pencurian identitas

Solusi keamanan jaringan :

1. Antivirus dan antispysware
2. Filtering firewall
3. Sistem firewall khusus
4. Daftar kontrol akses (ACL)

5. Sistem pencegahan intrusi (IPS)

6. Virtual Private Networks (VPN)

PDF generated by Kalin's PDF Creation Station