

Nama : Ria Siti Juairiah
NIM : 09011281520128
Tugas : Jaringan Komputer
Kelas : SK5C

Deskripsikan atau visualisasikan layanan-layanan apa saja yang running protokol TCP dan UDP.

- A. TCP merupakan suatu protokol yang berada di lapisan transpor (baik itu dalam tujuh lapis model referensi OSI atau model DARPA) yang berorientasi sambungan (connection-oriented) dan dapat diandalkan (reliable). TCP dipakai untuk aplikasi-aplikasi yang membutuhkan keandalan data.

Contoh layanan-layanan yang running di protokol ini adalah :

1. **World Wide Web**

Aplikasi ini pada prinsipnya mirip dengan aplikasi gopher, yakni penyediaan database yang dapat diakses tidak hanya berupa text, namun dapat berupa gambar/image, suara, video. penyajiannya pun dapat dilakukan secara live. Dengan demikian, jenis informasi yang dapat disediakan sangat banyak dan dapat dibuat dengan tampilan yang lebih menarik. Hal ini dimungkinkan karena Web menggunakan teknologi hypertext. Karena itu, protokol yang digunakan untuk aplikasi ini dikenal dengan nama Hypertext-transfer-protocol (HTTP).

2. **Archie**

Aplikasi FTP memungkinkan kita mentransfer file dari manapun di seluruh dunia. Hal itu dengan anggapan bahwa kita telah mengetahui lokasi di mana file yang kita cari berada. Namun jika kita belum mengetahui di mana file yang kita cari berada, kita memerlukan aplikasi untuk membantu kita mencari di mana file tersebut berada. Cara kerja Archie dapat dijelaskan sebagai berikut. Server Archie secara berkala melakukan anonymous ftp ke sejumlah FTP Server dan mengambil informasi daftar seluruh file yang ada pada FTP Server tersebut. Daftar ini disusun berdasarkan letak file dalam direktori/sub direktori, sehingga mudah untuk

menemukan file tersebut. File-file yang berisi daftar file tiap FTP Server ini merupakan database dari Archie Server. Jika ada query ke Archie Server yang menanyakan suatu file, server mencari dalam daftar tadi dan mengirimkan seluruh jawaban yang berkaitan dengan file tersebut. Informasi yang diberikan adalah alamat FTP Server yang memiliki file tersebut dan letak file tersebut dalam struktur direktori.

3. Wide Area Information Services (WAIS)

WAIS merupakan salah satu servis pada internet yang memungkinkan kita mencari melalui materi yang terindeks dan menemukan dokumen/artikel berdasarkan isi artikel tersebut. Jadi pada dasarnya, WAIS memberikan layanan untuk mencari artikel yang berisi kata-kata kunci yang kita ajukan sebagai dasar pencarian. Aplikasi WAIS biasanya berbasis text. Untuk membuat suatu dokumen dapat dicari melalui WAIS Server, harus dibuat terlebih dahulu index dari dokumen tersebut. Setiap kata dalam dokumen tersebut diurut dan dihitung jumlahnya. Jika ada query dari client, index akan diperiksa dan hasilnya, yakni dokumen yang memiliki kata-kata tersebut ditampilkan. Karena kemungkinan ada banyak dokumen yang memiliki kata-kata yang kita ajukan, maka beberapa dokumen yang memiliki kata kunci tersebut diberi skor/nilai. Dokumen yang paling banyak mengandung kata-kata kunci akan mendapat skor tertinggi. Dengan demikian, user mendapatkan informasi kemungkinan terbesar dari beberapa dokumen yang mengandung kumpulan kata yang diajukannya.

4. FAX di Internet

Mesin FAX sebagai pengirim dan penerima berita tertulis melalui telepon saat ini hampir dimiliki oleh semua kantor. Melalui gateway Internet FAX, pengiriman FAX dapat dilakukan melalui e-mail. Gateway akan menerjemahkan pesan e-mail tersebut dan menghubungi mesin FAX tujuan melalui jalur telepon secara otomatis. Tentu saja, akses untuk ini terbatas (private).

- B. UDP, singkatan dari User Datagram Protocol, adalah salah satu protokol lapisan transpor TCP/IP yang mendukung komunikasi yang tidak andal (unreliable), tanpa koneksi (connectionless) antara host-host dalam jaringan yang menggunakan TCP/IP. Contoh layanan-layanan yang running di protokol ini adalah :

1. DNS (Domain Name System) 53

Cara kerja DNS (Domain Name System)

DNS menggunakan relasi client-server untuk resolusi nama. Pada saat client mencari satu host, maka ia akan mengirimkan query ke server DNS.

- a. Pada computer client, sebuah program aplikasi misalnya http, meminta pemetaan IP Address(forward lookup query). Sebuah program aplikasi pada host yang mengakses domain system disebut resolver, resolver menghubungi DNS server, yang biasa disebut name server.
- b. Terakhir barulah si client bisa secara langsung menghubungi sebuah website/server yang diminta dengan menggunakan IP Address yang diberikan oleh DNS Server.

2. SNMP (Simple Network Management Protocol) 161, 162

Cara kerja SNMP

SMTP merupakan protocol dasar yang bertugas untuk menukarkan email (mail wxchange) antra host yang berbasis TCP/IP. SMTP bekerja berdasarkan pengiriman end-to-end, dimana SMTP client (pengirim) akan menghubungi SMTP server (penerima) untuk segera mengirimkan email. SMTP server melayani pengguna melalui port 25. Dimana setiap pesan yang dikirimkan melauai SMTP harus memiliki :

- a. Header atau amplop, yang dijabarkan pada RFC 822.
- b. Konten atau isi, yang berisi tentang isi dari surat yang akan dikirimkan

3. TFTP (Trivial File Transfer Protocol) 69

Cara kerja TFTP :

File-transfer-protocol menggunakan TCP untuk mendapatkan komunikasi dalam jaringan yang dapat diandalkan. Jika jaringan sudah cukup dapat diandalkan, seperti umumnya pada jaringan LAN maka dapat dipergunakan file-transfer-protocol yang lebih sederhana, yaitu dapat digunakan userdatagram-protocol(UDP) untuk mendasari protocol transport (host-to-host). Sebagai contohfiletransfer-protocol yang menggunakan UDP adalah trivial-file-transfer-protocol(TFTP).

4. SunRPC port 111

SunRPC adalah sebuah port jaringan yang di gunakan untuk NFS (Network File System) dan NIS (Network Information system) atau rpc yang lainnya dan aplikasi ini sangat baik penggunaanya pada UDP dari pada TCP , aplikasi ini terdapat pada port 111 jadi jaringan ini hanya terdapat apda port 111 , jika file atau informasi yang ingin disampaikan menggunakan SunRPC maka port yang di gunakan ialah port 111