

TASK 6
Jaringan Komputer



Nama : Indah Frisilina Putri
NIM : 09011181419010
Kelas : SK 5A

Jurusan Sistem Komputer
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Sriwijaya

2016

Pembagian IP Address

Karakteristik	Kelas A	Kelas B	Kelas C
Bit Pertama	0	10	110
Panjang Net ID	8 bit	16 bit	24 bit
Panjang Host ID	24 bit	16 bit	8 bit
Byte Pertama	0 – 127	128 – 191	192 - 223
Range ID	1.xxx.xxx.xxx	128.0.xxx.xxx	192.xxx.xxx.xxx
	126.xxx.xxx.xxx	191.255.xxx.xxx	223.255.255.xxx
Jumlah Network	126	16.384	2.097.152
Jumlah Host IP	16.777.214	65.532	254

Berdasarkan tabel diatas, Alamat IP 127 dilewati, karena IP 127 digunakan sebagai IP Loopback yang berfungsi untuk memeriksa konfigurasi jaringan host. Paket atau pesan - pesan yang dikirimkan ke alamat ini tidak dikirim ke jaringan tapi hanya dikembalikan lagi.

Dalam TCP / IP perangkat loopback adalah sebuah antarmuka jaringan virtual diimplementasikan dalam perangkat lunak saja dan tidak terhubung ke perangkat keras, tetapi yang terintegrasi ke dalam infrastruktur jaringan internal sistem komputer. Setiap lalu lintas bahwa sebuah program komputer mengirimkan ke antarmuka loopback segera diterima pada interface yang sama.

Sejalan dengan itu, Internet Protocol (IP) menentukan jaringan loopback. Pada IPv4 ini adalah jaringan dengan awalan CIDR 127 / 8 (RFC 3330). Alamat IP yang paling umum digunakan pada perangkat loopback adalah 127.0.0.1 untuk IPv4, meskipun alamat dalam rentang 127.0.0.0 untuk 127.255.255.255 dipetakan untuk itu. IPv6 menunjuk hanya alamat tunggal untuk fungsi ini, 0:0:0:0:0:0:1 (juga ditulis sebagai:: 1), memiliki:: 1 / 128 awalan (RFC 3513). , Standar resmi dilindungi, nama domain untuk alamat ini adalah localhost (RFC 2606).

Di Unix-seperti sistem, interface loopback biasanya memiliki nama lo perangkat atau lo0.

Sebuah antar muka loopback memiliki beberapa kegunaan. Ini dapat digunakan oleh perangkat lunak klien pada jaringan komputer untuk berkomunikasi dengan perangkat lunak server pada komputer yang sama, yaitu pada komputer yang menjalankan web server, web browser menunjuk ke `http://127.0.0.1/` URL atau `http://localhost /` akan mengakses situs web sendiri yang komputer. Ini bekerja tanpa koneksi jaringan yang sebenarnya-sehingga berguna untuk menguji layanan tanpa mengekspos mereka untuk risiko keamanan dari akses jaringan remote. Demikian juga, ping interface loopback adalah ujian dasar dari fungsionalitas dari IP stack dalam sistem operasi.

Paket yang dikirim dalam jaringan IP dengan alamat sumber milik interface loopback dapat menyebabkan sejumlah masalah bagi perangkat lunak jaringan lebih tua atau kereta. Paket tersebut dikenal sebagai 'paket Mars dan alamat sumber ini secara kolektif dikenal sebagai 'bogons'. Spesifikasi Internet Protocol menentukan bahwa paket tersebut tidak harus ditransmisikan luar dari sebuah host, dan harus dijatuhkan jika diterima pada antarmuka jaringan (lih. RFC 1700, RFC 2893).

Satu pengecualian untuk penggunaan alamat jaringan loopback (127 / 8) adalah menggunakan mereka dalam Multiprotocol Label Switching (MPLS) teknik deteksi kesalahan tracerouter (RFC 4379) di mana properti mereka tidak routable menyediakan sarana yang nyaman untuk menghindari pengiriman rusak