**LAPORAN PRAKTIKUM LAB JARINGAN KOMPUTER II**

**“Pengenalan IP”**

**Asisten Dosen Lab Jaringan Komputer II**

**Michael Mervin Ruswan**



**Penyusun :**

**Siti Rohmah (222310054)**

**TI-22-PB**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS INFORMATIKA DAN PARIWISATA**

**INSTITUT BISNIS DAN INFROMATIKA KESATUAN**

**PEMBAHASAN**

1. IPv4

192.168.1/24

Network address: 192.168.1.0

Network ID: 192.168.1

Host ID: 0

Host IP range: 192.168.1.1 – 192.168.1.254

Broadcast address: 192.168.1.255

Jumlah host: 256

Jumlah host yang dipakai: 254

Subnet mask: 255.255.255.0

Jumlah subnet: 1

89.1.9.8/25

Network address: 89.1.9.0

Network ID: 89.1.9

Host ID: 0

Host IP range: 89.1.9.1 – 89.1.9.126

Broadcast address: 89.1.9.127

Jumlah host: 128

Jumlah host yang dipakai: 126

Subnet mask: 255.255.255.128

Jumlah subnet: 2

100.90.1.100/30

Network address: 100.90.1.100

Network ID: 100.90.1

Host ID: 100

Host IP range: 100.90.1.101 – 100.90.1.102

Broadcast address: 100.90.1.103

Jumlah host: 4

Jumlah host yang dipakai: 2

Subnet mask: 255.255.255.252

Jumlah subnet: 64

1. Aturan RFC 5952

* Digit heksadesimal selalu dibandingkan dengan cara case-insensitive, tetapi rekomendasi IETF menyarankan penggunaan hanya huruf kecil. Sebagai contoh, 2001:db8::1 lebih baik daripada 2001:DB8::1.
* Angka nol di masing-masing bidang 16-bit ditekan, tetapi masing-masing kelompok harus mempertahankan setidaknya satu digit dalam kasus kelompok semua-nol. Misalnya, 2001: 0db8::0001: 0000 diterjemahkan sebagai 2001:db8::1:0. Bidang semua-nol yang disajikan secara eksplisit diberikan sebagai 0.
* Urutan terpanjang dari bidang semua-nol berturut-turut diganti dengan dua titik dua ("::"). Jika alamat tersebut berisi beberapa proses semua bidang nol, maka itu adalah yang paling kiri yang dikompresi untuk mencegah ambiguitas. Sebagai contoh, 2001:db8:0:0:1:0:0:1 diterjemahkan sebagai 2001:db8::1:0:0:1 dibandingkan sebagai 2001:db8:0:0:1::1.
* "::" tidak digunakan untuk mewakili hanya bidang semua-nol. Misalnya, 2001:db8:0: 0: 0: 0: 2:1 disingkat menjadi 2001:db8::2:1, tetapi 2001:db8:0000: 1: 1: 1: 1: 1: 1 diterjemahkan sebagai 2001:db8:0:1:1:1:1:1.
* Metode ini dapat menyebabkan representasi yang sangat singkat untuk alamat IPv6. Misalnya, alamat localhost (loopback), 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 1, dan alamat IPv6 yang tidak ditentukan, 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0, dikurangi masing-masing ke ::1 dan ::.
* Selama transisi Internet dari IPv4 ke IPv6, biasanya beroperasi dalam lingkungan pengalamatan campuran. Untuk kasus penggunaan seperti itu, notasi khusus telah diperkenalkan, yang mengekspresikan alamat IPv6 yang dipetakan-IPv4 dan kompatibel dengan IPv4 dengan menuliskan 32 bit alamat yang paling tidak signifikan dalam notasi titik-desimal IPv4 yang dikenal, sedangkan 96 bit yang paling signifikan ditulis dalam format IPv6. Misalnya, alamat IPv6 yang dipetakan IPv4 ::ffff:c000:0280 ditulis sebagai ::ffff:192.0.2.128, dengan demikian menyatakan dengan jelas alamat IPv4 asli yang dipetakan ke IPv6.

1. IPv6

* 2001:03ab:0d00:0000:0000:0000:0000:0c01

2001:3ab:d00::0c01

* 2001:0000:A123:0D00:0000:0000:0000:0C01

2001:0:a123:d00::0c01

* FE80:0000:0000:8123:AbCd:0000:0000:0123

Fe80::8123:abcd:0:0:123

**DAFTAR PUSTAKA**

https://infosekolah.net/Alamat\_IP\_versi\_6