MUHAMMAD FAISAL AMIR

6706160014

D3IF-40-02

Id.AmirIsBack.Bandung

JURNAL

1. Jelaskan apa yang dimaksud IP Address ?
2. Sebutkan ciri dari masing masing IP Address !
3. Apa yang dimaksud network mask ?
4. Diketahui IP Address : 172.168.11.5 /28

Tentukan :

* 1. Banyak subnet
  2. Banyak Host
  3. Valid Subnet
  4. Broadcast Address
  5. Dari hasil subnetting diatas, buatlah tabelnya.

1. Diketahui IP Address : 192.168.10.0/27

Buatlah Tabel Subnetting untuk Subnet, First Host, Last Host dan Broadcast IP dari hasil Subnetting.

1. Diketahui IP Address : 192.22.24.0/22

Buatlah Tabel Subnetting untuk menentukan Subnet, First Host, Last Host dan Broadcast IP dari IP Address diatas.

1. Diketahui IP Address : 172.168.5.0/20

Tentukan :

* 1. Banyak subnet
  2. Banyak Host
  3. Valid Subnet
  4. Broadcast Address
  5. Dari hasil subnetting diatas, buatlah tabelnya.

1. Diketahui IP Adress: 192.168.1.0/29. Tentukan Network Address, First Host, Last Host dan Broadcast Address pada subnet ke 7!

Jawaban :

1. IP address merupakan bilangan biner 32 bit yang dipisahkan oleh tanda pemisah berupa tanda titik setiap 8 bitnya. Tiap 8 bit ini disebut sebagai octet.
2. Blok pertama adalah blok 24 bit yang merupakan satu alamat jaringan dalam kelompok alamat IP kelas A. Blok kedua adalah blok 20 bit yang merupakan 16 alamat jaringan dalam kelompok alamat IP kelas B. Sedangkan blok ketiga adalah blok 16 bit yang merupakan 256 alamat jaringan dari kelompok alamat IP kelas C. Peralatan networking biasanya secara default sudah dikonfigurasi dengan alamat kelas C antara 192.168.1.1 sampai 192.168.1.255.

* Kelas A = 0xxxxxxx.--------.--------.--------
* Kelas B = 10xxxxxx.--------.--------.--------
* Kelas C = 110xxxxx.--------.--------.--------
* Kelas D = 1110xxxx.--------.--------.--------
* Kelas E = 11110xxx.--------.--------.--------

1. Network Mask atau istilah lengkapnya Subnetwork Mask atau disingkat Netmask digunakan untuk menginterpretasikan secara lokal satu bagian alamat jaringan. Netmask secara mudah diperoleh dengan cara mengubah semua bit pada bagian jaringan menjadi 1 dan mengubah semua bit pada bagian host menjadi 0.
2. IP Address 172.168.11.0 /28
   1. Banyak subnet = 24 = 16
   2. Banyak Host = 24 – 2 = 14
   3. Valid Subnet = 256 – 240 = 16

0, 16,32, 48, 64, 80, 96, 112, 128, 144, 160, 176, 192, 208, 224, 240

* 1. Broadcast Address 172.168.11.15
  2. Dari hasil subnetting diatas, buatlah tabelnya.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Subnet | Broadcast |
| 0 | 172.168.11.0 | 172.168.11.15 |
| 1 | 172.168.11.16 | 172.168.11.31 |
| 2 | 172.168.11.32 | 172.168.11.47 |
| 3 | 172.168.11.48 | 172.168.11.63 |
| 4 | 172.168.11.64 | 172.168.11.79 |
| 5 | 172.168.11.80 | 172.168.11.95 |
| 6 | 172.168.11.96 | 172.168.11.111 |
| 7 | 172.168.11.112 | 172.168.11.127 |
| 8 | 172.168.11.128 | 172.168.11.143 |
| 9 | 172.168.11.144 | 172.168.11.159 |
| 10 | 172.168.11.160 | 172.168.11.175 |
| 11 | 172.168.11.176 | 172.168.11.191 |
| 12 | 172.168.11.192 | 172.168.11.207 |
| 13 | 172.168.11.208 | 172.168.11.223 |
| 14 | 172.168.11.224 | 172.168.11.239 |
| 15 | 172.168.11.240 | 172.168.11.255 |

1. IP Address : 192.168.10.0/27

Subnet = 23 = 8

Host = 25 - 2 = 30

Valid Subnet = 256 – 224 = 32

0, 32, 64, 96,128,192,224

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Subnet | First Host | Last Host | Broadcast |
| 0 | 192.168.10.0 | 192.168.10.1 | 192.168.10.30 | 192.168.10.31 |
| 1 | 192.168.10.32 | 192.168.10.33 | 192.168.10.62 | 192.168.10.63 |
| 2 | 192.168.10.64 | 192.168.10.65 | 192.168.10.94 | 192.168.10.95 |
| 3 | 192.168.10.96 | 192.168.10.97 | 192.168.10.126 | 192.168.10.127 |
| 4 | 192.168.10.128 | 192.168.10.129 | 192.168.10.158 | 192.168.10.159 |
| 5 | 192.168.10.160 | 192.168.10.161 | 192.168.10.190 | 192.168.10.191 |
| 6 | 192.168.10.192 | 192.168.10.193 | 192.168.10.222 | 192.168.10.223 |
| 7 | 192.168.10.224 | 192.168.10.225 | 192.168.10.254 | 192.168.10.255 |

1. IP Address : 192.22.24.0/22

Subnet = 26 = 64

Host = 210 - 2 = 1022

Valid Subnet = 256 – 252 = 4

3 pertama 0,4,8

3 terakhir 244, 248, 252

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Subnet | First Host | Last Host | Broadcast |
| 0 | 192.22.0.0 | 192.22.1.0 | 192.22.3.254 | 192.22.3.255 |
| 1 | 192.22.4.0 | 192.22.5.0 | 192.22.7.254 | 192.22.7.255 |
| 2 | 192.22.8.0 | 192.22.9.0 | 192.22.11.254 | 192.22.11.255 |
| .... | .... | .... | .... | .... |
| .... | .... | .... | .... | .... |
| .... | .... | .... | .... | .... |
| 61 | 192.22.244.0 | 192.22.245.0 | 192.22.247.254 | 192.22.247.255 |
| 62 | 192.22.248.0 | 192.22.249.0 | 192.22.251.254 | 192.22.251.255 |
| 63 | 192.22.252.0 | 192.22.253.0 | 192.22.255.254 | 192.22.255.255 |

1. IP Address : 172.168.5.0/20
   1. Banyak subnet = 24 = 16
   2. Banyak Host = 212 – 2 = 4094
   3. Valid Subnet = 256 – 240 = 16

0, 16,32, 48, 64, 80, 96, 112, 128, 144, 160, 176, 192, 208, 224, 240

* 1. Broadcast Address 172.168.15.255
  2. Dari hasil subnetting diatas, buatlah tabelnya.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Subnet | Broadcast |
| 0 | 172.168.0.0 | 172.168.15.255 |
| 1 | 172.168.16.0 | 172.168.31.255 |
| 2 | 172.168.32.0 | 172.168.47.255 |
| 3 | 172.168.48.0 | 172.168.63.255 |
| 4 | 172.168.64.0 | 172.168.79.255 |
| 5 | 172.168.80.0 | 172.168.95.255 |
| 6 | 172.168.96.0 | 172.168.111.255 |
| 7 | 172.168.112.0 | 172.168.127.255 |
| 8 | 172.168.128.0 | 172.168.143.255 |
| 9 | 172.168.144.0 | 172.168.159.255 |
| 10 | 172.168.160.0 | 172.168.175.255 |
| 11 | 172.168.176.0 | 172.168.191.255 |
| 12 | 172.168.192.0 | 172.168.207.255 |
| 13 | 172.168.208.0 | 172.168.223.255 |
| 14 | 172.168.224.0 | 172.168.239.255 |
| 15 | 172.168.240.0 | 172.168.255.255 |

1. IP Adress: 192.168.1.0/29

Subnet = 25 = 32

Host = 23 - 2 = 6

Valid Subnet = 256 – 248 = 8

3 pertama = 0,8,16.

3 terakhir = 232, 240, 248

Subnet ke 7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Subnet | First Host | Last Host | Broadcast |
|  | 192.168.1.48 | 192.168.1.49 | 192.168.1.54 | 192.168.1.55 |