**Soal Latihan IP Addressing**

Nicolas Sebastian 1901501644

**Informasi** :

Di ketahui beberapa PC dengan IP address di bawah ini :

**PC Name IP Address**

PC-A 192.168.100.14

PC-B 192.168.100.21

PC-C 192.168.100.41

PC-D 192.168.100.58

PC-E 192.168.100.70

PC-F 192.168.100.80

PC-G 192.168.100.230

PC-H 192.168.100.249

PC-J 192.168.100.252

**Pertanyaan** :

1. berdasarkan data di atas, tentukan

a. default subnet mask 🡺 255.255.255.0

b. Network Address 🡺192.168.100.0

c. broadcast address 🡺 192.168.100.255

d. jumlah device dalam 1 network 🡺254

2. Network di atas akan di bagi menjadi 32 SubNetwork, tentukan :

a. subnet mask terbaru (utk membagi menjadi 32 subnetwork)

32 = 2^5

11111111.11111111.11111111.11111000

255.255.255.248

b. berapa jumlah device dalam satu jaringan setelah di bagi menjadi 32 subnetwork?

2^3-2 = 6 device per subnetwork

c. pada setiap PC di atas dengan IP tersebut, tentukan :

i. Network Address setiap PC

NA PC-A 🡺 192.168.100.8

NA PC-B 🡺 192.168.100.16

NA PC-C 🡺 192.168.100.40

NA PC-D 🡺 192.168.100.56

NA PC-E 🡺 192.168.100.64

NA PC-F 🡺 192.168.100.80

NA PC-G 🡺 192.168.100.224

NA PC-H 🡺 192.168.100.248

NA PC-J 🡺 192.168.100.248

ii. broadcast address setiap PC

NA PC-A 🡺 192.168.100.15

NA PC-B 🡺 192.168.100.23

NA PC-C 🡺 192.168.100.47

NA PC-D 🡺 192.168.100.63

NA PC-E 🡺 192.168.100.71

NA PC-F 🡺 192.168.100.87

NA PC-G 🡺 192.168.100.231

NA PC-H 🡺 192.168.100.255

NA PC-J 🡺 192.168.100.255

iii. gateway address setiap PC untuk digunakan pada router

NA PC-A 🡺 192.168.100.9

NA PC-B 🡺 192.168.100.17

NA PC-C 🡺 192.168.100.41

NA PC-D 🡺 192.168.100.57

NA PC-E 🡺 192.168.100.65

NA PC-F 🡺 192.168.100.81

NA PC-G 🡺 192.168.100.225

NA PC-H 🡺 192.168.100.249

NA PC-J 🡺 192.168.100.249

d. gambarkan logical network untuk device di atas, sehingga terlihat PC mana saja yang berada dalam group yang sama.

Ada 32 Grup

Per Group 8 pc

**PC Name IP Address Grup Ke -**

PC-A 192.168.100.14 2

PC-B 192.168.100.21 3

PC-C 192.168.100.41 6

PC-D 192.168.100.58 7

PC-E 192.168.100.70 9

PC-F 192.168.100.80 11

PC-G 192.168.100.230 29

PC-H 192.168.100.249 32

PC-J 192.168.100.252 32