

Nama : Nanda Dwi Kurniawan  
NIM : G.111.22.0060  
Mata Kuliah : Jaringan dan Komunikasi Data

1. Alamat jaringan class C **192.168.1.0** dengan default subnetmask **255.255.255.0**  
**Pertanyaannya Disubnet 2 bit ??**

=

**a. Subnet Mask Baru:**

- Subnet mask default: 255.255.255.0 (/24)
- Subnet mask baru: 255.255.255.192 (/26)

**b. Jumlah Subnet:**

- Dengan 2 bit tambahan, kita bisa membuat  $2^2 = 4$  subnet

**c. Jumlah Host per Subnet:**

- Sisa bit untuk host adalah 6 bit ( $8 - 2 = 6$ ).
- Jumlah host per subnet adalah  $2^6 - 2 = 62$  host (dikurangi 2 untuk alamat jaringan dan broadcast).

**d. Pembagian Subnet**

Subnet	Rentang IP	Jumlah Host	Alamat Jaringan	Alamat Broadcast
0	192.168.1.0 - 192.168.1.63	254	192.168.1.0	192.168.1.63
1	192.168.1.64 - 192.168.1.127	254	192.168.1.64	192.168.1.127
2	192.168.1.128 - 192.168.1.191	254	192.168.1.128	192.168.1.191
3	192.168.1.192 - 192.168.1.255	255	192.168.1.192	192.168.1.255

2. Alamat jaringan Kelas B 172.16.0.0/16 di subnet ?

- Di Subnet 3 Bit
- Di subnet 9 Bit

=

1) Di Subnet 3 Bit.

**a. Subnet Mask Baru**

- Subnet Mask Default Kelas B: 255.255.0.0 (/16)
- Subnet Mask Baru: 255.255.224.0 (/19)

**b. Jumlah Subnet**

Jumlah Subnet :  $2^3 = 8$  subnet

**c. Jumlah Host per Subnet**

Jumlah host per subnet adalah  $2^5 - 2 = 30$  host (dikurangi 2 untuk alamat jaringan dan broadcast).

**d. Pembagian Subnet**

Subnet	Rentang IP	Jumlah Host	Alamat Jaringan	Alamat Broadcast
0	172.16.0.0 - 172.16.0.31	30	172.16.0.0	172.16.0.31
1	172.16.0.32 - 172.16.0.63	30	172.16.0.32	172.16.0.63
2	172.16.0.64 - 172.16.0.95	30	172.16.0.64	172.16.0.95
3	172.16.0.96 - 172.16.0.127	30	172.16.0.96	172.16.0.127
4	172.16.1.0 - 172.16.1.31	30	172.16.1.0	172.16.1.31
5	172.16.1.32 - 172.16.1.63	30	172.16.1.32	172.16.1.63
6	172.16.1.64 - 172.16.1.95	30	172.16.1.64	172.16.1.95
7	172.16.1.96 - 172.16.1.127	30	172.16.1.96	172.16.1.127

2) Di Subnet 9 Bit.

**a. Subnet Mask Baru**

- Subnet Mask Default Kelas B: 255.255.0.0 (/16)
- Subnet Mask Baru: 255.255.255.128 (/25)

**b. Jumlah Subnet**

Jumlah Subnet :  $2^9 = 512$  subnet

**c. Jumlah Host per Subnet**

Jumlah host per subnet adalah  $2^7 - 2 = 126$  host (dikurangi 2 untuk alamat jaringan dan broadcast).

**d. Pembagian Subnet**

Subnet	Rentang IP	Jumlah Host	Alamat Jaringan	Alamat Broadcast
0	172.16.0.0 - 172.16.0.127	126	172.16.0.0	172.16.0.127
1	172.16.0.128 - 172.16.0.255	126	172.16.0.128	172.16.0.255
2	172.16.1.0 - 172.16.1.127	126	172.16.1.0	172.16.1.127
3	172.16.1.128 - 172.16.1.255	126	172.16.1.128	172.16.1.255
4	172.16.2.0 - 172.16.2.127	126	172.16.2.0	172.16.2.127
5	172.16.2.128 - 172.16.2.255	126	172.16.2.128	172.16.2.255
6	172.16.3.0 - 172.16.3.127	126	172.16.3.0	172.16.3.127
7	172.16.3.128 - 172.16.3.255	126	172.16.3.128	172.16.3.255
Dan seterusnya sampai subnet ke 512				