LATIHAN SOAL IP SUBNETTING

Materi: IPv4 Addressing & Subnetting

Soal 1

Sebuah komputer mempunyai IP:

192.168.10.25/24

Tentukan:

a. Subnet Mask
b. Network Address
c. Broadcast Address
d. First Usable Host
e. Last Usable Host
f. Jumlah host yang dapat digunakan

Soal 2

Jelaskan arti dari:

192.168.10.25/27

Secara khusus jelaskan arti angka **/27**.

BAGIAN B — Basic Subnetting

Soal 3

Diberikan network:

192.168.1.0/24

Network tersebut akan dibagi menjadi **4 subnet yang sama besar**.

Tentukan:

1. Prefix baru
2. Subnet Mask
3. Jumlah host usable setiap subnet
4. Network Address setiap subnet
5. Broadcast Address setiap subnet
6. Range host setiap subnet

Soal 4

Diberikan:

172.16.0.0/16

Network tersebut akan dibagi menjadi subnet dengan kebutuhan:

Minimal 500 host/subnet

Tentukan:

a. Prefix yang sesuai
b. Subnet mask
c. Jumlah host usable/subnet
d. Jumlah subnet yang dapat dibuat dari /16
e. Berapa bit yang digunakan untuk subnetting?

Soal 5

Diberikan IP:

10.10.25.137/26

Tentukan:

Parameter	**Jawaban**
Subnet Mask	...
Network Address	...
First Host	...
Last Host	...
Broadcast	...
Usable Hosts	...

Soal 6

Sebuah perusahaan mempunyai network:

192.168.100.0/24

Perusahaan membutuhkan **4 departemen**:

Departemen	Kebutuhan Host
Administrasi	50
Akademik	30
Keuangan	20
IT	10

Gunakan **VLSM (Variable Length Subnet Mask)**.

Tentukan untuk setiap departemen:

- Network Address
- Prefix
- Subnet Mask
- First Host
- Last Host
- Broadcast
- Jumlah host usable

Soal 7
Sebuah jaringan dengan network ID 172.16.100.0 netmask 255.255.255.0 dipecah menjadi 8 subnet. Tuliskanlah 8 subnet yang terbentuk dilengkapi dengan network ID, broadcast dan netmask untuk ke-8 subnet tersebut.

Soal 8
Tuliskan, berapa network mask, network ID, broadcast dan *available* IP dari IP berikut ini, diketui X adalah 2 digit terakhir NRP anda.

a. 192.168.1.X/29
b. 10.10.10.X/28
c. 172.16.100.X/26