

**LAPORAN PRAKTIKUM
JARINGAN KOMPUTER**

MODUL 3

Dosen Pengampu : Johan Ericka Wahyu Prakasa, M.Kom



Disusun Oleh :

Amalia Amriadi(210605110103)

Praktikum Jaringan Komputer(E)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2023**

Praktikum 3

1. Siapkan bahan-bahan & peralatan praktikum sesuai pada table Peralatan.
2. Buat perhitungan subnetting dengan kebutuhan sebagai berikut :
 - a. Jumlah komputer sejumlah angka NIM terakhir +2(jika 0 dianggap 1).
 - NIM 210605110103, jadi digunakan angka 3
 - Jumlah Komputer = $3+2 = 5$ komputer
 - $///5+2 = 7$ (**IP Host komputer**)
 - b. Gunakan IP Address kelas C.
 - **IP Address** = 192.168.1.0 /192.168.3.xxx
 - c. Segmen network terakhir (ke-3) menggunakan IP Address sesuai angka pada NIM.
 - 192.168.3.0 (**Segmen Network**)
3. Perhitungan subnetting
Diketahui :
 - Dikarenakan jumlah komputer = 5, maka **subnet mask** = /29 atau 225.225.225.248
 - Selanjutnya mengubah bentuk 3 digit akhir subnet mask menjadi bilangan biner
 $248 \rightarrow 11111000$
 - Menghitung jumlah subnet dan jumlah host.
 - *a adalah jumlah angka 1 pada bilangan biner.
 - *b adalah jumlah angka 0 pada bilangan biner.

Bil. Biner = 11111000
 $a = 5$
Jumlah Subnet
 $2^a = 2^5 = 32$

$b = 3$
Jumlah Host / subnet
 $2^b - 2 = 2^3 - 2 = 8 - 2 = 6$

 - Menghitung blok subnet, IP Network, IP Host, dan IP Broadcast
Jumlah Host / subnet = 6
Blok subnet (ukuran subnet)
 $256 - 248 = 8$

IP Network (subnet) = 0, 8, 16, 24, 32, 40, dst.

IP Host \rightarrow IP pertama sub network + 1 s/d IP Broadcast - 1
1 s/d 6, 9 s/d 14, 17 s/d 22, 25 s/d 30, 33 s/d 38, 41 s/d 46, ... dst.

IP Broadcast (subnet) \rightarrow IP subnet berikutnya - 1
7, 15, 23, 31, 39, 47... dst.

Rentang 1

Subnet	IP Network	IP Host valid	IP Broadcast
1	192.168.3.0	192.168.3.1 s/d 192.168.3.6	192.168.3.7
2	192.168.3.8	192.168.3.9 s/d 192.168.3.14	192.168.3.15
3	192.168.3.16	192.168.3.17 s/d 192.168.3.22	192.168.3.23
4	192.168.3.24	192.168.3.25 s/d 192.168.3.30	192.168.3.31
5	192.168.3.32	192.168.3.33 s/d 192.168.3.38	192.168.3.39
6	192.168.3.40	192.168.3.41 s/d 192.168.3.46	192.168.3.47
7	192.168.3.48	192.168.3.49 s/d 192.168.3.54	192.168.3.55
8	192.168.3.56	192.168.3.57 s/d 192.168.3.62	192.168.3.63
9	192.168.3.64	192.168.3.65 s/d 192.168.3.70	192.168.3.71
10	192.168.3.72	192.168.3.73 s/d 192.168.3.78	192.168.3.79
11	192.168.3.80	192.168.3.81 s/d 192.168.3.86	192.168.3.87
12	192.168.3.88	192.168.3.89 s/d 192.168.3.94	192.168.3.95
13	192.168.3.96	192.168.3.97 s/d 192.168.3.102	192.168.3.103
14	192.168.3.104	192.168.3.105 s/d 192.168.3.110	192.168.3.111
15	192.168.3.112	192.168.3.113	192.168.3.119

		s/d 192.168.3.118	
16	192.168.3.120	192.168.3.121 s/d 192.168.3.126	192.168.3.127
17	192.168.3.128	192.168.3.129 s/d 192.168.3.134	192.168.3.135
18	192.168.3.136	192.168.3.137 s/d 192.168.3.142	192.168.3.143
19	192.168.3.144	192.168.3.145 s/d 192.168.3.150	192.168.3.151
20	192.168.3.152	192.168.3.153 s/d 192.168.3.158	192.168.3.159
21	192.168.3.160	192.168.3.161 s/d 192.168.3.166	192.168.3.167
22	192.168.3.168	192.168.3.169 s/d 192.168.3.174	192.168.3.175
23	192.168.3.176	192.168.3.177 s/d 192.168.3.182	192.168.3.183
24	192.168.3.184	192.168.3.185 s/d 192.168.3.190	192.168.3.191
25	192.168.3.192	192.168.3.193 s/d 192.168.3.198	192.168.3.199
26	192.168.3.200	192.168.3.201 s/d 192.168.3.206	192.168.3.207
27	192.168.3.208	192.168.3.209 s/d 192.168.3.214	192.168.3.215
28	192.168.3.216	192.168.3.217 s/d 192.168.3.222	192.168.3.223
29	192.168.3.224	192.168.3.225 s/d 192.168.3.230	192.168.3.231
30	192.168.3.232	192.168.3.233 s/d 192.168.3.238	192.168.3.239
31	192.168.3.240	192.168.3.241 s/d	192.168.3.247

		192.168.3.246	
32	192.168.3.248	192.168.3.249 s/d 192.168.3.254	192.168.3.255