

Soal 1 [ 25 poin] (soal b & c, tuliskan pada sketsa jaringan anda)

Anda diminta untuk merancang jaringan pada salah satu kantor yang terdiri dari 2 ruang masing-masing 3PC, satu 1PC ruang direktur dan 1 area Hotspot. Diinginkan jaringan terkoneksi internet secara dedicated line.

- Gambarkan sketsa jaringan yang harus dibuat [10 poin]
- Berikan keterangan/nama perangkat yang anda gunakan [ 5 poin]
- Berikan alamat IP yg digunakan perangkat jaringan anda [10 poin]  
Berikan 1 alamat IP masing-masing ruang secara lengkap (ipaddress, subnetmask, gateway, dns)

Soal 2 [ 10 poin ]

Pada salah satu PC klien diketikkan perintah ping www.google.com  
Dengan output sebagai berikut :

```
Pinging www.google.com [173.194.38.148] with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 173.194.38.148: bytes=32 time=36ms TTL=55  
Reply from 173.194.38.148: bytes=32 time=32ms TTL=55  
Reply from 173.194.38.148: bytes=32 time=32ms TTL=55  
Reply from 173.194.38.148: bytes=32 time=31ms TTL=55
```

```
Ping statistics for 173.194.38.148:
```

```
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
    Approximate round trip times in milli-seconds:  
        Minimum = 31ms, Maximum = 36ms, Average = 32ms
```

**Jelaskan maksud dari output tersebut!**

Soal 3 [ 20 poin]

Gambarkan dan Jelaskan proses ENKAPSULASI yang terjadi tiap layer OSI saat pengiriman data dari sumber ke tujuan

Soal 4 [ 20 poin]

Jelaskan bagaimana layanan (service) berikut ini bekerja, protokol apa dan port berapakah yang digunakan.

- |         |         |
|---------|---------|
| a. HTTP | c. SMTP |
| b. DNS  | d. SSH  |

**Soal 5 [ 25 Poin ]**

Sebutkan dan Jelaskan tentang klasifikasi jaringan

- a. berdasarkan **skalabilitas**
- b. berdasarkan **peran (fungsi)** dalam jaringan  
(berkaitan dengan teknologi, perangkat dan media yang digunakan, kecepatan transfer data, contoh aplikasi dsb)

Koord. Mata Kuliah