

Jawaban dengan benar, singkat dan jelas

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.

- HTTP
- DNS
- SMTP
- 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)