


Nama:	NIM:	Nilai:
-------	------	--------

	Tugas 3 Pemrograman Jaringan (CSH4V3) ----- Semester Genap 2018 - 2019 Dosen: Aulia Arif Wardana, S.Kom., M.T. (UIW)	
	<i>Berdo'alah sebelum mengerjakan. Dilarang berbuat curang.</i> <i>Tugas ini untuk mengukur kemampuan anda, jadi kerjakan dengan sepenuh hati.</i> <i>Selamat belajar, semoga sukses !</i>	
Nama Mahasiswa:	NIM:	Nilai:
Nama Mahasiswa:	NIM:	Nilai:
Nama Mahasiswa:	NIM:	Nilai:

Siapkan tools berikut sebelum mengerjakan:

1. Web Server menggunakan Nginx (<https://www.nginx.com/>)
2. Database Server menggunakan Postgresql (<https://www.postgresql.org/>)
3. FTP Server menggunakan Vsftpd (<https://security.appspot.com/vsftpd.html>)
4. Mail Server menggunakan Squirrel Mail (<https://squirrelmail.org/>)
5. Free Website menggunakan Wordpress (<https://wordpress.org/download/>)
6. Server Monitoring menggunakan Cacti (<https://www.cacti.net/>)

Nama:	NIM:	Nilai:
-------	------	--------

Soal No 1 (Network Planning)

Buatlah perancangan jaringan pada sebuah perusahaan yang memuat komponen web server, database server, FTP server, mail server, dan server monitoring. Analisis jaringan anda berdasarkan :

1. Pada proses bisnis apa jaringan anda akan diterapkan.
2. Analisis kebutuhan jaringan perusahaan tersebut mengapa membutuhkan web server, database server, FTP server, mail server, dan server monitoring.
3. Siapa sajakah yang akan terlibat dalam proses instalasi dan maintenance pada jaringan perusahaan tersebut.

Jawaban:

1. Pada proses bisnis jual beli kami akan menerapkan jaringan. Bisnis jual beli yang kami lakukan yaitu jual beli sneakers.

2. Analisis kebutuhan jaringan perusahaan:

- Web Server : Web Server dibutuhkan untuk memperluas pemasaran dan penjualan sneakers, karena persaingan bisnis sekarang ini bukan hanya saja melalui offline store tetapi online store pun sedang marak.
- Database Server : Database Server dibutuhkan untuk menampung Resource Data bisnis kami, resource tersebut meliputi informasi-informasi mengenai produk yang ditawarkan, transaksi, dan sebagai pusat data dan backup data.
- FTP Server : FTP Server dibutuhkan untuk dapat melayani konsumen dengan pelayanan terbaik, ketika konsumen akan bertransaksi maka transaksi tersebut akan lebih aman dikarenakan hadir fitur FTP dalam bisnis kami. Selain itu FTP Server tersebut akan digunakan ketika terdapat sesi percakapan antara admin dan customer di dalam sebuah web kami.
- Mail Server : Mail Server dibutuhkan Diantaranya adalah karena dengan memiliki domain mail server sendiri, maka perusahaan kami akan memungkinkan untuk melakukan pengukuran penggunaan private mail server yang digunakan. Berapa bandwidth, storage.
- Server Monitoring : Server monitoring dibutuhkan, dikarenakan untuk memantau sumber daya dari sistem server seperti CPU Usage, I/O, Disk Usage dan lain sebagainya.

3. Yang akan terlibat dalam proses instalasi dan maintenance adalah developer beserta dengan teknisi jaringan.

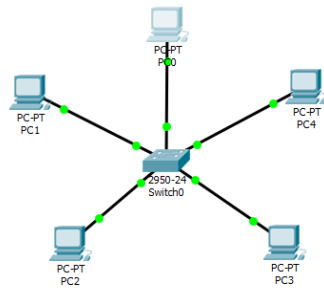
Nama:	NIM:	Nilai:
-------	------	--------

Nama:	NIM:	Nilai:
-------	------	--------

Soal No 2 (Network Topology)

Gambarkan detail topologi dari jaringan yang anda buat lengkap dengan keterangan IP, Interface, dan Device Jaringan yang digunakan. Berikan penjelasan dan analisis terhadap topologi yang anda buat.

Jawaban:



Device yang digunakan :

- Switches 2950-24
- PC general
- Automatically choose connection type

PC0

IP : 192.168.1.100

Subnetmask : 255.255.255.0

PC1

IP : 192.168.1.101

Subnetmask: 255.255.255.0

PC2

IP : 192.168.1.102

Subnetmask: 255.255.255.0

PC3

IP : 192.168.1.103

Subnetmask: 255.255.255.0

PC4

IP : 192.168.1.104

Subnetmask: 255.255.255.0

ping pc0 ke pc3

Nama:	NIM:	Nilai:
-------	------	--------

```

Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.1.103

Pinging 192.168.1.103 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.103: bytes=32 time=74ms TTL=128
Reply from 192.168.1.103: bytes=32 time=3ms TTL=128
Reply from 192.168.1.103: bytes=32 time=3ms TTL=128
Reply from 192.168.1.103: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.103:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 74ms, Average = 20ms

C:\>|

```

Soal No 3 (Network Implementation)

Implementasikan komponen web server, database server, FTP server, mail server, dan server monitoring menggunakan laptop anda. Untuk membuktikan web server dan database server berjalan, anda dapat melakukan instalasi wordpress.

Berikan printscreen hasil pengujian fungsional dari web server, database server, FTP server, mail server, dan server monitoring yang membuktikan jaringan yang anda buat bekerja dengan benar.

Nama:	NIM:	Nilai:
-------	------	--------

Jawaban:

Soal No 4 (Network Performance)

Lakukan pengukuran pada jaringan yang anda buat dengan parameter bandwidth, throughput, packet loss, dan delay.

Nama:	NIM:	Nilai:
-------	------	--------

Jawaban: