


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

	Tugas 2 Pemrograman Jaringan (CSH4V3) ----- Semester Ganjil 2019 - 2020 Dosen: Aulia Arif Wardana, S.Kom., M.T. (UIW)	
	<p><i>Berdo'alah sebelum mengerjakan. Dilarang berbuat curang.</i></p> <p><i>Tugas ini untuk mengukur kemampuan anda, jadi kerjakan dengan sepenuh hati.</i></p> <p><i>Selamat belajar, semoga sukses !</i></p>	
Nama Mahasiswa: Akbar Agus Wijaya	NIM: 1301188572	Nilai:
Nama Mahasiswa: Stana Edro Swagara	NIM: 1301188539	Nilai:
Nama Mahasiswa: Dzulfikar Nur Ahmad Faisal	NIM: 1301188596	Nilai:

Siapkan tools berikut sebelum mengerjakan:

1. Web Server menggunakan Apache (<https://httpd.apache.org/>)
2. Database Server menggunakan Mysql dan PHPMyAdmin (<https://www.phpmyadmin.net/>)
3. FTP Server menggunakan Vsftpd (<https://security.appspot.com/vsftpd.html>)
4. Mail Server menggunakan Squirrel Mail (<https://squirrelmail.org/>)
5. Server Monitoring menggunakan Cacti (<https://www.cacti.net/>)
6. Buatlah Virtual Machine (VM) dengan virtualbox (<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>).
7. Gunakan operating system Centos (<https://www.centos.org/>) pada VM tersebut.
8. VM yang sudah anda buat akan digunakan sebagai server yang telah diinstall aplikasi dari poin 1 sampai 6.
9. Kumpulkan laporan serta dokumentasinya pada github anda masing-masing. Dokumentasi bisa ditulis pada markdown, dan laporan berbentuk PDF.
10. Walaupun tugas berkelompok tapi pengumpulan link github harus individu, jika tidak mengumpulkan maka dianggap tidak mengerjakan.
11. Printscreen program harus dari desktop kelompok anda sendiri, dan harus dari linux yang sudah diinstall. Jika tidak, maka harus mengulang pengerjaan tugasnya.
12. Jangan lupa untuk menuliskan NAMA dan NIM pada laporan.

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

Soal No 1 (Network Planning)

1. 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 saja yang akan terlibat dalam proses instalasi dan maintenance pada jaringan perusahaan tersebut.

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

Jawaban:

1. Jaringan yang akan diterapkan adalah perancangan jaringan pada sebuah bioskop.
2. Pada perusahaan bioskop ini dibutuhkan adanya **Web Server** untuk dapat menerima permintaan pelanggan yang akan mengakses website ini sebagai bentuk transaksi yang akan disimpan ke dalam Database Server. Selain itu, dibutuhkan juga **FTP Server** yang digunakan sebagai media tukar-menukar data antara client dan server dalam sebuah jaringan. Di perusahaan ini, juga membutuhkan adanya **Mail Server** yang berguna untuk mengirim dan menerima email dalam jaringan server mail yang sama sehingga dapat mengirimkan notifikasi yang bisa membantu pelanggan dengan mudah. Selanjutnya, adalah **Server Monitoring**, dimana perusahaan akan menganalisa apakah jaringan masih cukup layak untuk digunakan atau perlu tambahan kapasitas.
3. yang terlibat dalam proses instalasi dan maintenance adalah network engineer perusahaan.

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

Soal No 2 (Network Topology)

2. 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.

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

Jawaban:

Topologi yang digunakan adalah Topologi Star. Cara kerjanya yaitu apabila komputer berkirim data antara satu dengan yang lainnya maka data tersebut harus mengalir ke Hub/Switch terlebih dahulu baru kemudian menuju komputer yang dituju.

Kelebihan :

- Tingkat keamanan tergolong tinggi
- Mudah dalam penambahan komputer baru yang ingin disambungkan
- Apabila ada yang error mudah untuk dideteksi
- Paling fleksibel diantara topologi jaringan yang lainnya
- Kemudahan dalam mengontrol karena sistemnya yang terpusat

Kekurangan :

- Apabila Hub/Switch rusak, maka keseluruhan jaringan akan rusak
- Lumayan boros dalam penggunaan kabel
- Hub sangat sensitif karena dia sebagai tempat central bagi jaringan
- Tergantung spesifikasi Hubnya, apabila rendah maka performa sistem jaringan juga rendah
- Biaya lebih mahal

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

--

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

--

Soal No 3 (Network Implementation)

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

3. Implementasikan komponen web server, database server, FTP server, mail server, dan server monitoring menggunakan laptop anda.
4. 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.

Jawaban:

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

--