

*Berdo'alah sebelum menmpuan anda, jadi kerjakan dengan sepenuh hati.
Selamat belajar, semoga sukses !*

Nama Mahasiswa:	NIM:	Nilai:
Maulana Azizwara	1301160210
Nama Mahasiswa:	NIM:	Nilai:
Fanny Risca W	1301164237
Nama Mahasiswa:	NIM:	Nilai:
Dianita Yustyka S	1301164349

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.**gerjakan. Dilarang berbuat curang.**
 11. **Tugas ini untuk mengukur kema**
12. Printscreen program harus dari desktop kelompok anda sendiri, dan harus dari linux yang sudah diinstall. Jika tidak, maka harus mengulang pengerjaan tugasnya.
13. Jangan lupa untuk menuliskan NAMA dan NIM pada laporan.

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

Jawaban:

1. Jaringan ini akan di terapkan dalam sebuah perusahaan Jaringan Internet
2. Pada bisnis Jaringan internet ini, sangat butuh adanya **web server** yang digunakan untuk menerima permintaan dari customer yang nantinya customer akan mengakses website utama dari perusahaan ini. Dan juga mengapa perusahaan ini membutuhkan sebuah Database Server, karena database tersebut nantinya akan menyimpan data-data dari customer yang memiliki akun di website utama. Untuk **FTP server** sendiri dibutuhkan juga oleh perusahaan ini karena pada suatu server yang menjalankan software, berfungsi memberikan layanan tukar menukar file dimana server tersebut selalu memberikan layanan FTP apabila mendapatkan permintaan dari customer. **Mail server** juga dibutuhkan oleh perusahaan ini karena setelah customer melakukan registrasi untuk pertama kali berlangganan biasanya perusahaan ini menginformasikan kepada customer melalui email. **Server Monitoring** pada sebuah perusahaan jaringan internet biasanya untuk memonitoring jaringan yang ada di perusahaan ini, apakah jaringan yang digunakan masih bagus atau butuh penambahan kapasitas jaringan perusahaan ini.
3. Proses instalasi dan maintenance pada perusahaan ini melibatkan network engineer yang ada di perusahaan Jaringan Internet.

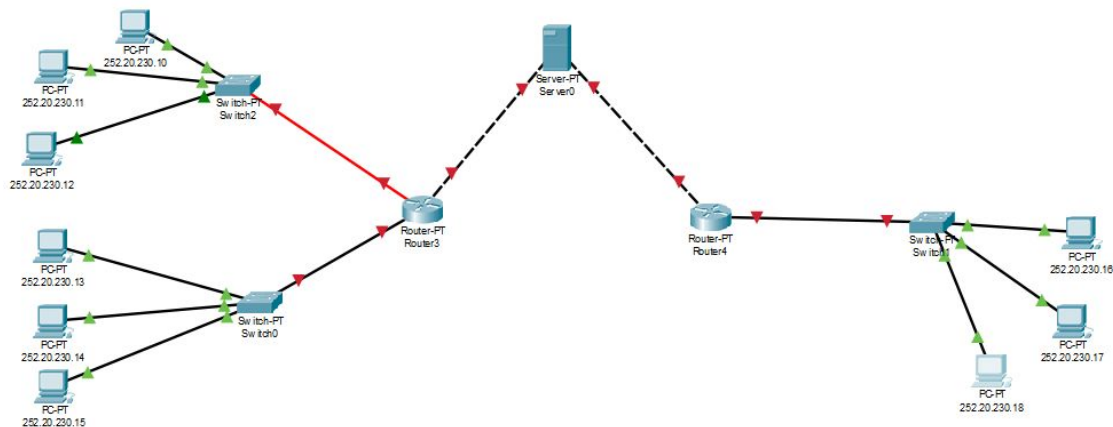
Nama:	NIM:	Nilai:
-------	------	--------

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:



Topologi yang digunakan adalah topologi Hybrid, karena toleransi kesalahan yang dimiliki topologi ini lebih baik ketika topologi lain yang terhubung antar satu sama lain dan tidak menghambat kerja dari jaringan lain ketika mengalami gangguan koneksi. Topologi ini cocok digunakan untuk sebuah perusahaan karena memudahkan pendeteksian kesalahan yang terjadi ketika sedang mengalami kendala koneksi, selain itu topologi ini juga memperkecil down time dan memberikan keamanan lebih bagi pengguna jaringan dan memudahkan operator untuk melakukan perbaikan. Topologi ini dari switch

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

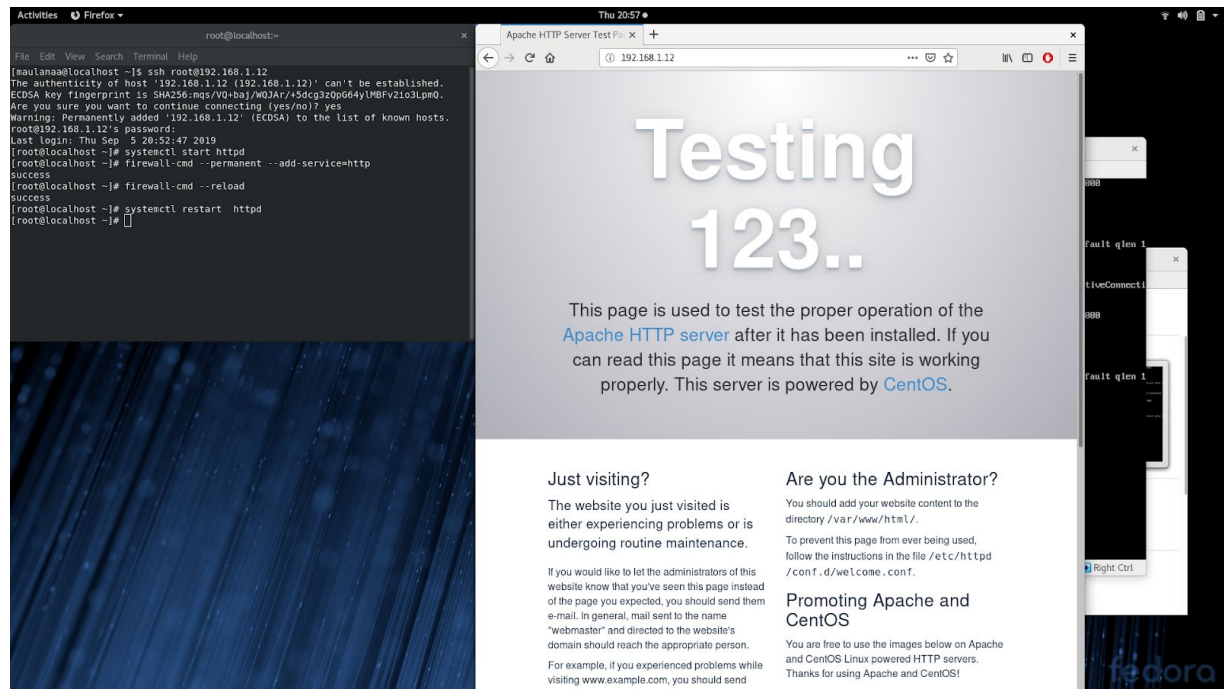
Soal No 3 (Network Implementation)

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

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:

Web server

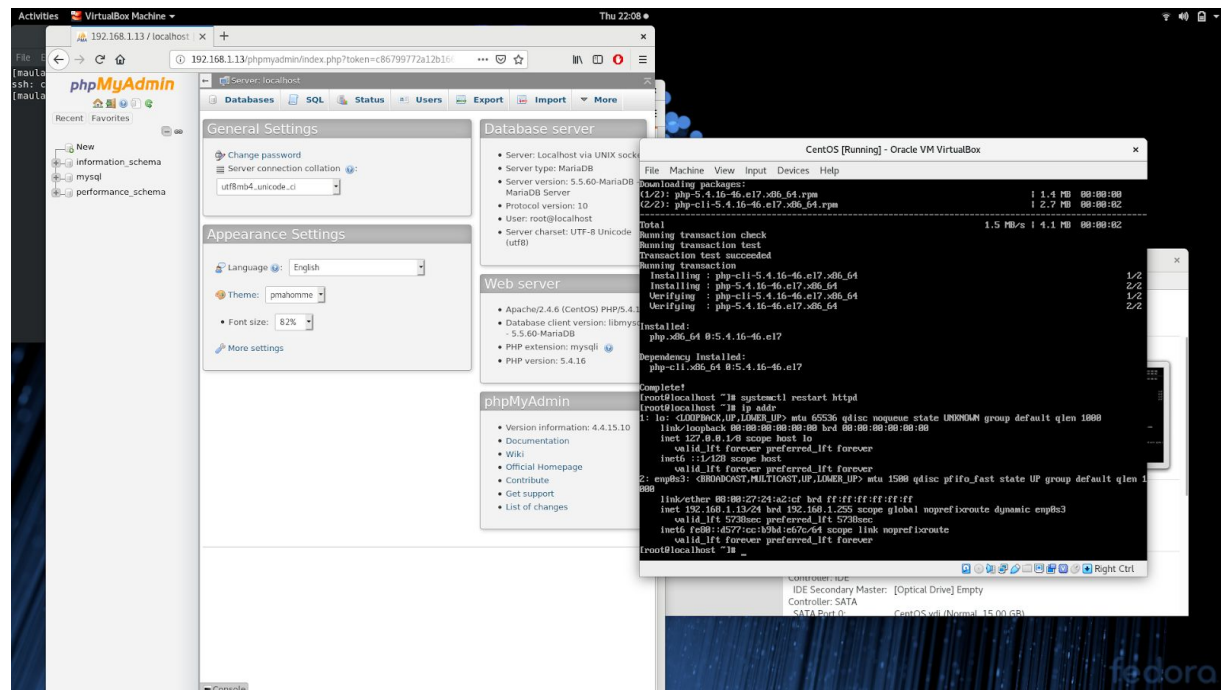


Nama:

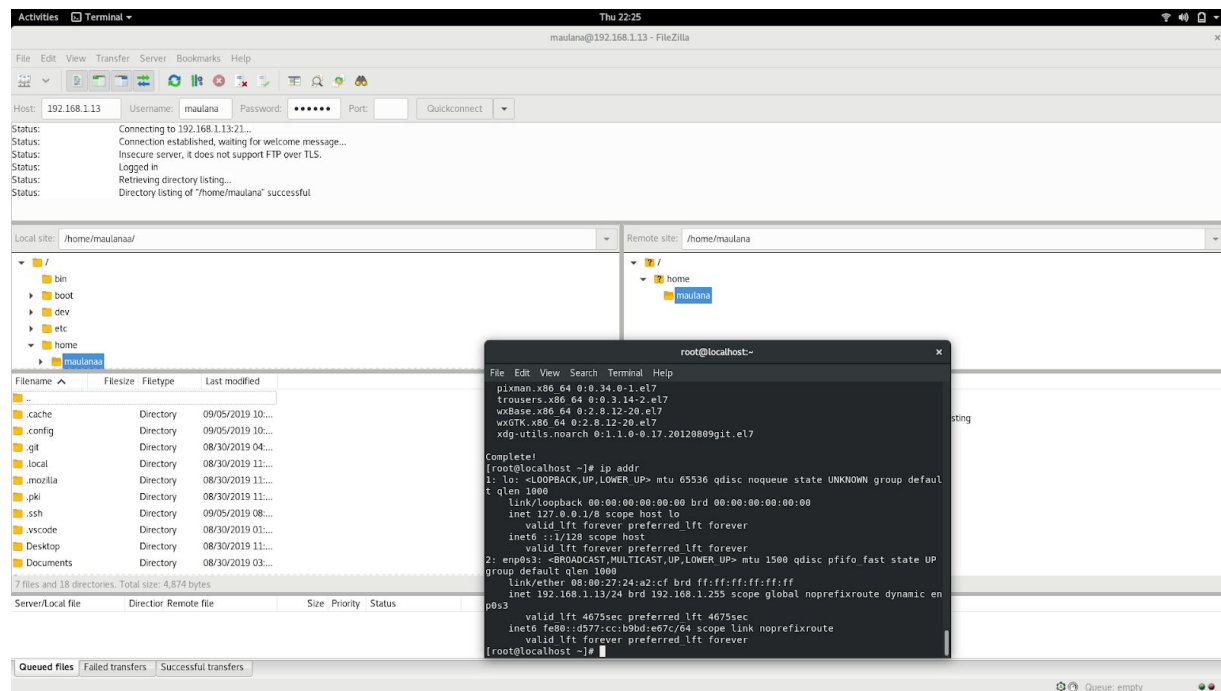
NIM:

Nilai:

Database server

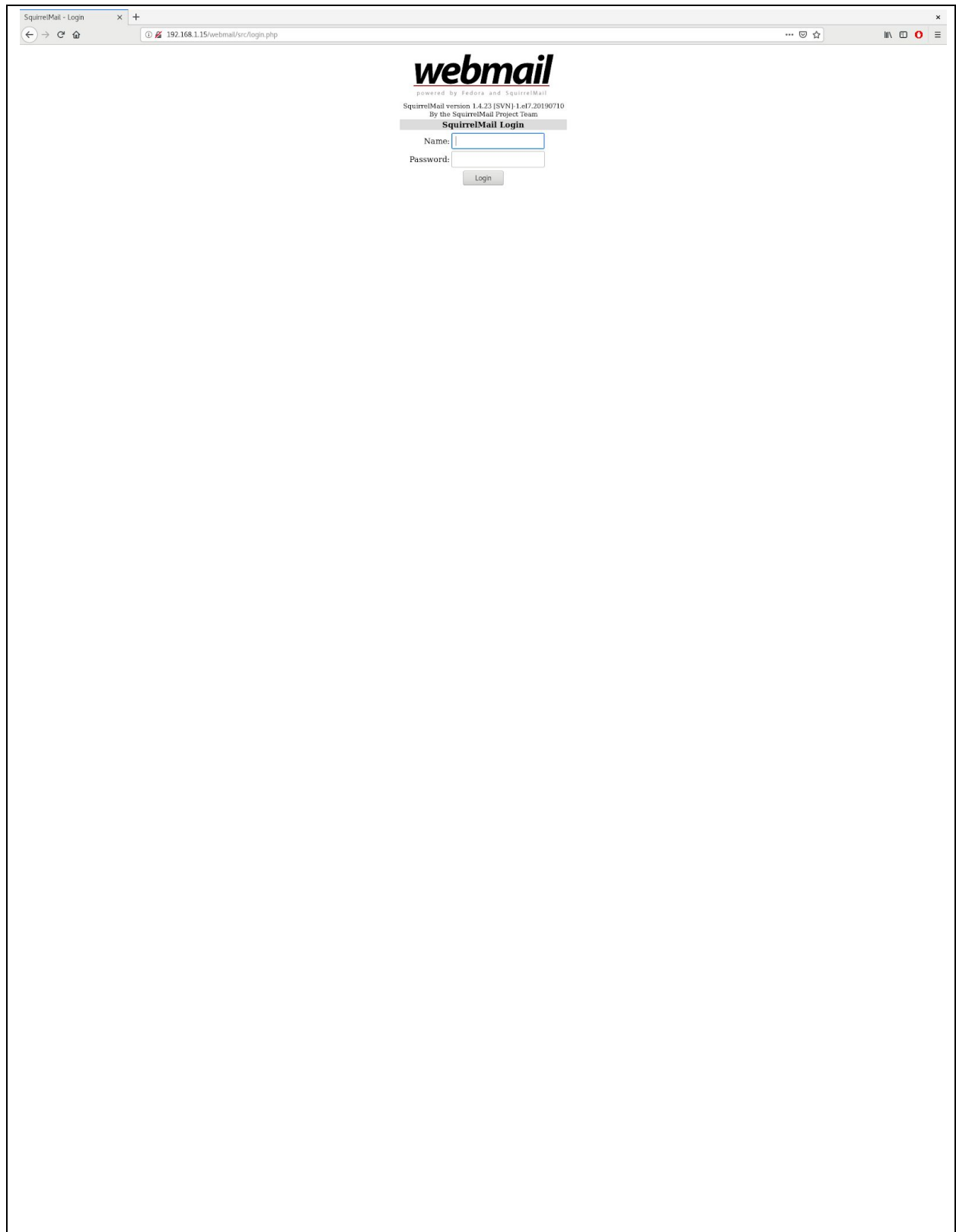


FTP server



web server

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



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

--