|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\Nabila Elshanum\Downloads\kad.jpg | **Tugas 3**  **Pemrograman Jaringan (CSH4V3)**  **------------------------------**  **Semester Genap 2018 - 2019**  **Dosen: Aulia Arif Wardana, S.Kom., M.T. (UIW)** | | |
| ***Berdo’alah sebelum mengerjakan. Dilarang berbuat curang.***  ***Tugas ini untuk mengukur kemampuan anda, jadi kerjakan dengan sepenuh hati.***  ***Selamat belajar, semoga sukses !*** | | | |
| **Nama Mahasiswa:**  **Yudi Kurniawan**  **……………………………..................................................** | | **NIM:**  **1301154143**  **…………………….............................** | **Nilai:**  **……………………** |
| **Nama Mahasiswa:**  **Ahmah Fathan**  **……………………………..................................................** | | **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/>) |

|  |
| --- |
| **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 bedasarkan :   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. Proses Bisnis Koperasi 2. Analisis :  * Web Server : tempat sarana bagi user/pengguna koperasi, agar bisa memantau keaadaan koperasi dimanapun, atau sebagai sarana untuk transaksi dengan koperasi. * Database : Untuk menyimpan transaksi koperasi dengan user * Mail server : Agar koperasi dapat terus mengirim email, dengan menggunakan email server dari koperasi itu sendiri * FTP server : tujuan adanya FTP server di koperasi adalah agar dapat sharing data, dan sebagai sarana tempat penyimpanan data bagi user koperasi * Server monitoring : Untuk memantau keadaan web server, database, mail server, dan FTP server berjalan dengan semestinya, atau memantau keadaan server seperti CPU usage, Memory consumption, I/O network, dsb. |
|  |

|  |
| --- |
| **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:  IP PC 1 : 192.168.0.3  IP PC 2 : 192.168.0.2  IP ROUTER : 192.168.0.1 & 10.0.0.1  IP FTP Server : 10.0.0.5  IP Database Server : 10.0.0.3  IP Web Server : 10.0.0.2  Interface menggunakan server, switch, dan router lalu device menggunakan PC |

|  |
| --- |
| **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. |
| Jawaban: |
| **Soal No 4 (Network Performance)** |
| Lakukan pengukuran pada jaringan yang anda buat dengan parameter bandwidth, throughput, packet loss, dan delay. |
| Jawaban: |