|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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:**  **Aisyah Fadillah** | | **NIM:**  **1301164166** | **Nilai:**  **……………………** |
| **Nama Mahasiswa:**  **Kinegar Hadinawa** | | **NIM:**  **1301160373** | **Nilai:**  **……………………** |
| **Nama Mahasiswa:**  **Yana Agun Siswanto** | | **NIM:**  **1301150773** | **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.  1) Proses bisnis Roemah Citra Wedding Service yang bergerak dalam bidang Catering dan Wedding Service  2) Perusaahan Roemah Citra membutuhkan:  a. Web Server, karena agar dapat mengatur komunikasi antara browser dan server untuk memproses sebuah website  b. Database Server, karena digunakan sebagai tempat penyimpanan data  c. FTP Server, karena server akan memberikan layanan tukar menukar file dan layanan FTP apabila mendapat permintaan (request) dari FTP Client  d. Mail Server, digunakan untuk mendistribusikan email dalam suatu jaringan  e. Server Monitoring, agar dapat memantau sumber daya sistem server seperti CPU Usage, Input dan Output, Network, dan lainlain  3) untuk proses instalasi dan maintenance jaringan perusahaan diperlukan seorang teknisi |

|  |
| --- |
| **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:  C:\Users\USER\AppData\Local\Packages\Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe\TempState\Downloads\Untitled Diagram (1).png  Terdapat server berupa web server, FTP server, Database Server, Mail Server, dan Server Monitoring. Setiap client dan bagian manager mengakses web server untuk mengakses aplikasi basis web. FTP server, mail server, dan DB server terhubung ke web server. Hal ini bertujuan untuk membantu webserver untuk menjalankan aplikasi. Server monitoring terhubung ke semua server untuk memantau arus data. |

|  |
| --- |
| **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: |