

Ujian Akhir Semester Genap 2016/2017

Desain dan Manajemen Jaringan

Dosen: Eko Promono, S.Si., M.T.

Sifat: Take Home

Diinginkan di kota Jogjakarta memiliki sebuah sistem komunikasi dan assesment kebencanaan (CASD = Communication and Assesment System for Disaster) yang berbasis kepada VoIP dan Web Base.

Adapun spesifikasi yang diinginkan untuk Sistem tersebut adalah sebagai berikut :

1. Diinginkan sistem dalam bentuk portabel (dapat dipindah-pindah sesuai dengan tempat dimana terjadi bencana)
2. Diutamakan menggunakan Wifi untuk sistem VoIP nya. Dimana VoIP ini akan digunakan oleh seluruh petugas tanggap bencana di lapangan untuk berkomunikasi satu dengan lainnya. Sistem VoIP terpasang pada sebuah server
3. Sedang untuk kegiatan assesment berbasis Web Base menggunakan 4 PC yang digunakan untuk meng-input **data pengungsi, data bantuan, data kerusakan, data orang sakit dan orang hilang**. Dimana data pengungsi, data orang sakit dan orang hilang menggunakan sebuah server. Sedang server lainnya digunakan untuk mengumpulkan data bantuan dan data kerusakan. Hubungan antara PC dengan Server menggunakan kabel. Kedua server tidak saling berhubungan
4. Petugas yang bertugas menginput data pengungsi dapat mengakses juga server data bantuan untuk menginput bantuan, karena diinginkan petugas tersebut dapat segera mengalokasikan bantuan kepada pengungsi yang ada
5. Kepala BNPB, BASARNAS, BPBD serta KEMENSOS setempat memiliki akses langsung dengan wifi baik ke sistem VoIP dan di kedua server yang disebutkan diatas tadi
6. Pihak Kemensos hanya dapat mengakses server yang berisi data orang sakit, orang hilang dan data pengungsi
7. Pihak BNPB, BASARNAS dan BPBD hanya dapat mengakses server yang berisi data bantuan dan data kerusakan
8. Desainlah sistem CASD tersebut dengan menggunakan teknik subnetting sehingga PC dan CLIENT memiliki IP ADDRESS yang terstruktur sedang untuk Wifi boleh menggunakan DHCP. Serta gunakan ROUTER untuk memungkinkan Point 4 diatas dapat terlaksana dengan baik
9. Gunakan Software Packet Tracer untuk mensimulasikan
10. Buatlah CAPTURE dari pengujian atau simulasi yang anda lakukan
11. Tunjukkan Point 4,5,6 dan 7 dengan proses ping serta static routing yang anda buat
12. Buatlah penjelasan yang komprehensif dari tugas ini sehingga nampak rancangan CASD merupakan sebuah BLUE PRINT (Sertakan Keunggulan, budget dana yang dibutuhkan dan Rencana Pengembangan Selanjutnya)
13. Bila ada pertanyaan silahkan hubungi WA : 0811250232
14. Hasil pekerjaan dibuat dalam hardcopy dan dikumpul sesuai waktu ujian