**TUGAS PENDAHULUAN**

**MODUL 3**

**“FLSM & VLSM”**



**Dosen : Gufron S.T., M.Kom**

**Di Susun Oleh :**

**Nama : Asyrafil Huda**

**Npm : 2010013231008**

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**2021**

**FLSM & VLSM**

1. Jelaskan tentang FLSM (Fixed Length Subnet Mask) dan VLSM (Variable Length Subnet Mask).

Jawab

1. FLSM

fixed length subnet mask. Satu network, kita pecah-pecah menjadi beberapa network (subnet) dimana setiap lebar subnet yang satu sama dengan lebar subnet yang lainnya. Sebuah metode perhitungan atau cara untuk memecah sebuah network menjadi sub-network yang lebih kecil, yang tiap subnetnya memiliki panjang yang sama. IPv4 terdiri dari 32 bit, Nah 32 bit tersebut dibagi menjadi 4 Oktet bilangan desimal.

1. VLSM

VLSM (Variable Length Subnet Mask) adalah cara pengalamatan IP yang lebih terstruktur dibandingkan menggunakan FLSM (Fixed Length Subnet Mask).Metode VLSM adalah metode yang berbeda dengan memberikan suatu Network Address lebih dari satu subnet mask, berbeda jika menggunakan CIDR dimana suatu Network ID hanya memiliki satu subnet mask saja. Dengan menggunakan metode VLSM ini dapat mengurangi jumlah alamat yang terbuang.

Cara menghitung VLSM, yaitu :

* Mengurutkan kebutuhan host dari yang terbesar hingga yang terkecil.
* Menentukan blok subnet beserta host berdasarkan blok subnet.
* Melakukan penambahan blok sebelumnya disetiap pergantian blok.

Manfaat VLSM

* Pengefisiensian dalam penggunaan alamat IP Address, karena tiap subnet akan disesuaikan        berdasarkan jumlah host yang dibutuhkan. Sehingga kita dapat meminimalisirkan jumlah          host yang terbuang disuatu subnet
* VLSM dapat support pada pengalamatan desain hirarkis sehingga secara efektif dapat                mendukung agregasi rute, atau disebut summarization rute.
* VLSM dapat mengurangi jumlah rute di routing table oleh berbagai jaringan subnet dalam        ringkasan alamatnya. misal subnet 192.168.10.0/24, 192.168.11.0/24, dan 192.168.12.0/24        semua akan dapat diringkas menjadi 192.168.8.0/21.

1. Perbedaan FLSM dan VLSM

Jawab

|  |  |
| --- | --- |
| **Fixed Length Subnet Mask (FLSM)** | **Variable Length Subnet Masks (VLSM)** |
| Semua subnet berukuran sama | Subjaringan bervariasi dalam ukuran |
| Semua subnet memiliki jumlah host yang sama | Subnet memiliki jumlah host variabel |
| Sangat mudah untuk mengkonfigurasi dan mengelola | kompleks dalam konfigurasi dan administrasi |
| dikenal sebagai subnet kelas | dikenal sebagai subnet tanpa kelas |

Subjaringan yang akan digunakan bergantung pada tujuan dan jenis alamat yang digunakan dalam jaringan. FLSM menyediakan subnet yang lebih mudah dengan mengorbankan alamat IP sementara VLSM memanfaatkan alamat IP dengan mengorbankan kesederhanaan. Untuk alamat IP pribadi, FLSM adalah pilihan terbaik. Untuk alamat IP publik, VLSM adalah pilihan terbaik