

ABSTRAK

Infrastruktur jaringan adalah sumber daya yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan pada jaringan untuk kebutuhan komunikasi, operasi, dan pengelolaan jaringan dari suatu organisasi atau perusahaan. Dengan infrastruktur jaringan pada suatu organisasi atau perusahaan dapat menyediakan jalur komunikasi dan layanan serta menghubungkan jaringan internal maupun eksternal atau internet. Pemerintah Kabupaten Bandung (PEMKAB) adalah suatu instansi pemerintahan yang mengurus segala keperluan masyarakat di wilayah Kabupaten Bandung. Pemerintah Kabupaten Bandung berada pada Jl. Raya Soreang Km. 17 Soreang Kab Bandung Jawa Barat. DISKOMINFO merupakan salah satu SKPD pada Pemkab Bandung yang bertugas untuk membangun, mengurus dan menyediakan layanan infrastruktur jaringan pada Pemkab Bandung. Pada infrastruktur jaringan Pemkab Bandung saat ini sudah diterapkan Inter-VLAN menggunakan perangkat router dengan metode ROAS, Inter-VLAN digunakan untuk menghubungkan tiap SKPD. Terdapat beberapa SKPD yang menggunakan lebih dari satu switch dengan VLAN ID yang berbeda-beda, switch-switch tersebut terhubung dengan 1 buah *core* switch yang digunakan untuk menghubungkan dengan SKPD DISKOMINFO dan internet. Dengan jumlah SKPD yang berjumlah 31 dan terdapatnya lebih dari 1 switch pada beberapa SKPD membuat beban berlebih pada *core* switch pada saat akses yang dilakukan oleh banyak switch dalam waktu yang bersamaan. Penelitian ini menghasilkan *blueprint* berupa desain jaringan usulan menggunakan konsep *Access Control List* (ACL) dan Inter-VLAN dari kondisi konektivitas dengan menggunakan metode *Network Development Life Cycle* (NDLC).

Kata kunci: *Inter-VLAN, Access Control List, Vlan Trunking Protocol, NDLC.*