BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan saat kerja praktek dan dari penguraian laporan ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. *Virtual Local Area Network (VLAN)* dipilih PT. Grandtex karena melihat kepada kebutuhan-kebutuhan perusahaan, antara lain :
   a. Setiap divisi memiliki kebutuhan akses *internet* yang berbeda-beda, sesuai dengan kebutuhannya masing-masing.
   b. Keamanan data-data yang penting harus terjaga baik dari pihak dalam maupun pihak luar perusahaan.
   c. Dengan tersedianya bandwidth yang relatif kecil yaitu 128 kbps untuk seluruh perusahaan maka harus dikelola seefisien mungkin.
2. Adapun VLAN yang dibentuk di PT. Grandtex sebanyak 10 buah (klasifikasi yang digunakan adalah berdasarkan *port switch*), yaitu :

1. 10.20.30.0/24 : Lantai 6 dan Lantai 1 *(system)*
2. 10.20.31.0/24 : Gedung Kantor Luar (GKL)
3. 10.20.32.0/24 : Lantai 2 (Divisi HRD)
4. 10.20.33.0/24 : Lantai 3 (Divisi Pusbispro dan JTP)
5. 10.20.34.0/24 : Lantai 5 (Direksi)
6. 10.20.35.0/24 : Lantai 4 dan (Divisi JTS)
7. 10.20.36.0/24 : Gedung Pusat Teknologi (GPT)

8. 10.20.37.0/24 : Lantai 4 sebelah ruang divisi JTS dan Lantai 5 sebelah ruaang Direksi (Divisi JTT)
9. 10.20.38.0/24 : Lantai 3 ruang 5 (Divisi JTS Bagian Keuangan) dan Lantai 2 ruang 3 (Divisi Sekretariat)
10. 10.20.39.0/24 : Back Up/Cadangan

3. Komponen utama dalam pembangunan VLAN adalah *Switch 3* (Lapisan *Network* pada OSI) yang mana sudah memiliki kurang lebih 60-70% fungsi *router*, seperti bekerja dengan *IP Address* dan *Routing Protocol*.
4. Ada dua cara mengkonfigurasi switch yaitu melalui Command Line Interface (CLI) dan Web-Based (berbasis web). Namun akan lebih mudah jika menggunakan Web-Based.
5. Kelebihan yang ditawarkan pada VLAN adalah :
    1. Broadcast Control, layaknya switch biasa membatasi broadcast domain VLAN mampu membatasi broadcast dari masing-masing grup-grup VLAN, antar VLAN tidak terjadi broadcast silang.
    2. Security, meskipun secara fisik berada dalam switch yang sama VLAN membentengi sebuah grup dari VLAN lain atau dari akses luar jaringan, selain itu implementasi firewall di routernya bisa dipasang juga.
    3. Performance, pengelompokan secara grup logik ini memberikan jalur data yang dedicated untuk setiap grup, otomatis masing-masing grup mendapat kinerja jalur data yang maksimum.

4. Management, prinsip logik pada VLAN memberikan kemudahan secara manajemen, seorang user dari satu grup VLAN yang berpindah lokasi tidak perlu lagi mengganti koneksi/sambungan ke switch, administrator cukup mengubah anggota grup VLAN tersebut (port baru masuk grup VLAN dan port lama dikeluarkan dari grup VLAN).

5.2 Saran

Adapun yang dapat diberikan kepada PT. Grandtex adalah :

1. Mempertahankan konfigurasi VLAN yang telah ada. Namun untuk lebih memudahkan maka pemberian Network VLAN yang belum sama dengan posisi lantainya agar disesuaikan.
2. Dengan besarnya kebutuhan akan akses internet maka disarankan untuk menambah bandwidth yang tersedia, agar akses yang didapat bisa lebih cepat.
3. Mengefektifkan port-port switch backbone yang belum terpakai (idle) untuk kebutuhan yang lain.