

## ABSTRAKSI

Komunikasi memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Karena pada dasarnya sebagai makhluk sosial manusia butuh berinteraksi dengan yang lainnya. Jaringan komputer sebagai salah satu media komunikasi yang cukup diminati, terus melakukan inovasi agar memenuhi kebutuhan yang diinginkan para pengguna. Seperti yang telah diketahui bersama, bahwa kita dapat membentuk jaringan komputer, sehingga antar user dapat bertukar informasi. Tentu saja jika komputer yang digunakan tersebut terhubung satu sama lainnya (membentuk suatu jaringan).

Kita tentunya telah mengenal suatu metode yang digunakan untuk membentuk suatu jaringan komputer, yaitu dengan metode *Local Area Network* (LAN). Dengan menggunakan LAN kita dapat menghubungkan *workstation* (komputer yang digunakan user) sehingga dapat difungsikan sebagai media komunikasi.

Dengan semakin berkembangnya kebutuhan user, kini dirasakan bahwa teknologi LAN terdapat beberapa kelemahan, diantaranya masalah pengadministrasian jaringan yang tidak fleksibel, performansi jaringan yang buruk, dan lemahnya keamanan jaringan yang disediakan, mendorong para pakar untuk mengembangkan teknologi komunikasi, sehingga lahirlah suatu pengembangan dari teknologi LAN yaitu *Virtual Local Area Network*.

*Virtual Local Area Network* atau yang lebih dikenal dengan VLAN, pada dasarnya adalah pengelompokan *user* (pengguna) secara logikal. Pengelompokan ini bisa didasarkan pada kesamaan fungsi, bagian atau aplikasi tanpa memperhatikan posisi *user* didalam suatu jaringan. Konfigurasi VLAN lebih mengarah kepada konfigurasi secara logik dari pada secara fisik.

Dalam tugas akhir, penulis akan merancang dan menganalisa suatu jaringan komputer yang berbasis *virtual local area network*.