

## ABSTRAK

Tugas Akhir ini menjelaskan tentang performansi jaringan komputer yang terdapat di Fakultas Teknik Universitas Surabaya. Jaringan komputer di Fakultas Teknik meliputi antara lain jurusan Teknik Industri, Elektro, Kimia, Manufaktur, Informatika, dan Tata Usaha Fakultas Teknik. Data – data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini antara lain topologi jaringan komputer, model input yang berupa situs-situs jaringan, baik situs jaringan internal Universitas Surabaya maupun situs dari internet. Dari data-data tersebut akan dibuat suatu simulasi jaringan komputer dengan menggunakan *tool NS-2 ( Network Simulator versi 2 )*. Dari hasil output NS – 2 tersebut yang nanti akan digunakan untuk menganalisis performansi jaringan komputer yang terdapat di Fakultas Teknik Universitas Surabaya berdasarkan beberapa parameter antara lain *throughput, delay, packet loss rate*. Hasil dari parameter *delay* adalah *delay* tertinggi yaitu 0.064924 detik di Teknik Informatika, *delay* terendah yaitu 0.003005 detik di Teknik Manufaktur. Hasil parameter *throughput* adalah *throughput* tertinggi yaitu 17.380 Kbps di Tata Usaha Fakultas Teknik, *throughput* terendah yaitu 1.58 Kbps di Teknik Manufaktur. Hasil parameter *packet loss rate* adalah rata paket hilang terbanyak ada pada simulasi kondisi keempat dengan jumlah paket yang hilang sebanyak 27 paket.

