

ABSTRAK

Pada Tugas Akhir ini, akan dilakukan penelitian tentang karakterisasi variasi spasial temporal trafik internet di kampus Universitas Surabaya dengan menggunakan metode korelasi silang. Korelasi silang merupakan parameter yang merefleksikan kesamaan antar 2 variabel dalam fungsi waktu lag(*time-lag*). Dalam hal ini variabel yang akan dicari adalah sinyal data *time series* trafik internet yang telah dimonitor oleh *datalogger* MRTG(*Multi Router Traffic Grapher*) di empat router yang memenuhi karakteristik spasial di kampus UBAYA. Data yang akan dianalisis berupa data harian dan tahunan dalam selang waktu tertentu. Tujuannya adalah untuk mendapatkan karakteristik trafik internet di UBAYA dalam kurun waktu tertentu, apakah karakteristik spasial temporal pada setiap router di UBAYA sama dikurun waktu yang sama pula atau dalam kurun waktu yang berbeda atau yang dapat ditentukan. Data dianalisis pada masing – masing router secara harian dan tahunan dengan menggunakan *software* R menggunakan perintah CCF kemudian diambil kesimpulan secara keseluruhan sehingga akan mendapatkan karakteristik trafik internet di UBAYA dalam kurun waktu tertentu. Untuk data secara harian, tidak dapat ditemukan suatu karakteristik sehingga semua data – data dikumpulkan menjadi satu tabel titik lag perubahan korelasi untuk membantu menampilkan hasil dari data – data harian yang sangat banyak Sedangkan untuk data secara tahunan, dapat ditemukan pola umum spasial temporal dari gambar grafik *cross-correlogram*. Setiap tahunnya, setiap router berkorelasi secara positif dan rata – rata waktu penggunaan internet di kampus UBAYA setiap tahunnya menunjukkan peningkatan kekuatan berkorelasi selama kegiatan perkuliahan pada hubungan antara elektro dan simap57 serta ada juga yang bersifat secara periodik 7 hari pada hubungan antara manajemen dan ngagel.

Kata Kunci : Korelasi Silang, MRTG, Spasial Temporal.