

**ANALISIS TRAFIK PADA WIRELESS LOCAL
AREA NETWORK MENGGUNAKAN
ALGORITMA ERLANG
(Studi Kasus: Kampus USNI B)
SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA TEKNIK

Program Studi Teknik Informatika



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

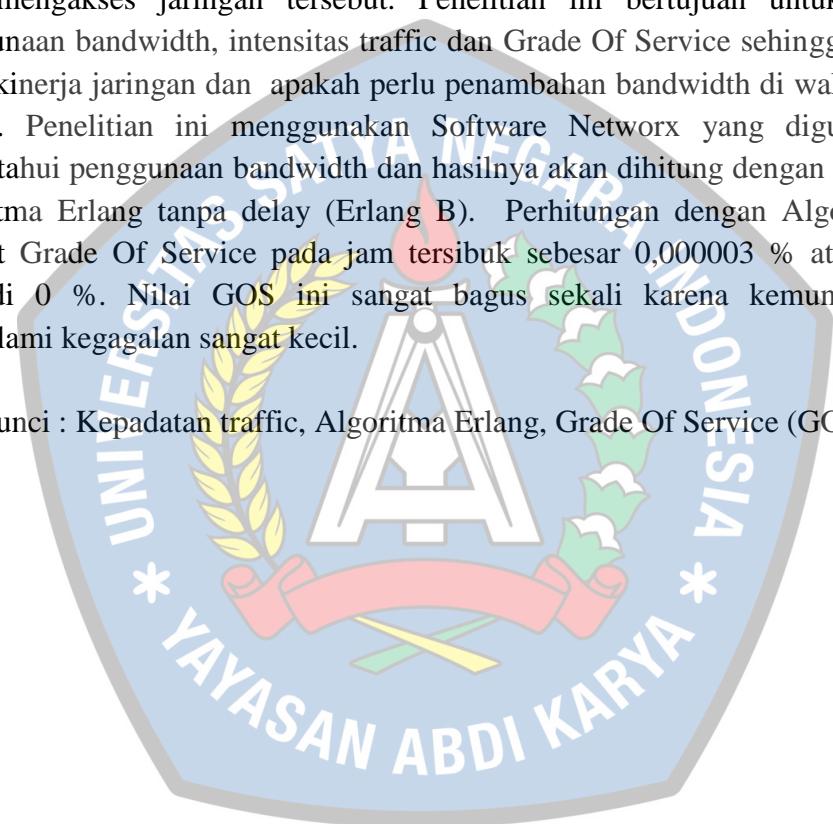
BEKASI

2017

ABSTRAK

Kampus USNI B memiliki jaringan yang terhubung ke jaringan internet sebagai fasilitas yang disediakan untuk kebutuhan akademik. Setiap mahasiswa dapat mengakses internet di wilayah Kampus USNI B. Kecepatan jaringan internet sangat ditentukan oleh rasio ketersediaan bandwidth dengan banyaknya jumlah pengguna yang mengakses jaringan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan bandwidth, intensitas traffic dan Grade Of Service sehingga mengetahui unjuk kinerja jaringan dan apakah perlu penambahan bandwidth di waktu yang akan datang. Penelitian ini menggunakan Software Networx yang digunakan untuk mengetahui penggunaan bandwidth dan hasilnya akan dihitung dengan menggunakan Algoritma Erlang tanpa delay (Erlang B). Perhitungan dengan Algoritma Erlang didapat Grade Of Service pada jam tersibuk sebesar 0,000003 % atau dibulatkan menjadi 0 %. Nilai GOS ini sangat bagus sekali karena kemungkinan akses mengalami kegagalan sangat kecil.

Kata kunci : Kepadatan traffic, Algoritma Erlang, Grade Of Service (GOS)



ABSTRACT

Campus USNI B have a network connected to the internet as the facilities provided for the needs of academic. Each collage student can access the internet in the Campus USNI B. Speed internet network is determined by the ratio of available bandwidth with the number of users accessing the network. This study aims to determine the use of bandwidth, traffic intensity, and the Grade Of Service that determine the performance of network performance and if necessary additional bandwidth in future. This study uses networx software that is used to determine the bandwidth usage and the result will be calculated using the algorithm Erlang without delay (Erlang B). Erlang calculations with algorithm derived Grade Of Service at the busiest hour of 0,000003 % or rounded to 0 %. GOS is very good value at all because the possibility of access failure is very small.

Keywords : traffic density, algorithms Erlang, Grade Of Service

