

ABSTRAK

NURFADILAH. Simulasi Penggunaan Stream Control Transmission Protocol dalam menangani interkoneksi jaringan wireless menggunakan Optimized Network Engineering Tool Modeler (dibimbing oleh **Agus Halid** dan **Suryadi Syamsu**).

Permasalahan yang terjadi adalah internet memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat modern. Sebagai alat komunikasi, internet memungkinkan individu untuk terhubung dengan orang lain di seluruh dunia melalui email, media sosial, dan aplikasi pesan instan. Selain itu, internet juga menjadi sumber informasi yang tak terbatas, memungkinkan akses cepat dan mudah ke berita, artikel, dan sumber daya Pendidikan. Komunikasi data dalam internet sangat erat kaitannya dengan protokol, dimana protokol memiliki peran yang sangat penting dalam mengatur, memungkinkan, dan memastikan terjadinya hubungan, komunikasi, serta perpindahan data antara dua atau lebih perangkat. Protokol yang umum digunakan saat ini yakni TCP dan UDP dimana kedua protokol ini terbatas dalam transfer data yang andal dan efisien sehingga membutuhkan protokol SCTP dimana protokol ini adalah protokol yang dirancang untuk unjuk kerja yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pengukuran pada jaringan dengan menggunakan perangkat bergerak sebagai solusi dalam pengembangan jaringan komputer. Data diperoleh melalui penelitian lapangan dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pengujian simulasi pengukuran skenario pertama memperoleh nilai rata-rata dari 10 kali pengujian diperoleh nilai sebesar 0.000291344, sedangkan untuk pengukuran throughput diperoleh nilai rata-rata sebesar 38.14429894. Hasil pengujian pengukuran jaringan untuk skenario kedua dari 10 kali ujicoba, diperoleh nilai *delay* sebesar 0.000292126, sedangkan untuk pengukuran *throughput* diperoleh nilai rata-rata sebesar 38.46402116.

Kata Kunci: Delay, Opnet, Quality of Service, Throughput, Wireless.

