

ABSTRAK

Mobile WiMax merupakan teknologi akses nirkabel pita lebar yang memungkinkan sistem *WiMax* diterapkan pada aplikasi *portable* dan *mobile* maupun *fixed* dan *nomadic*. *Mobile WiMax* mampu menyediakan kecepatan transfer data hingga 70 Mbps dan cakupan area sekitar 50 Km serta mampu memberikan *data rate* dan *throughput* yang tinggi karena menggunakan frekuensi yang cukup besar yaitu sekitar 2-11 Ghz serta *bandwidth* kanal yang cukup lebar dan dapat diatur sesuai kebutuhan. Oleh karena itu, *Mobile WiMax* dapat mendukung berbagai bentuk layanan data berbasis multimedia salah satunya yaitu *Video Streaming*.

Untuk aplikasi ini dibutuhkan QoS yang lebih baik daripada aplikasi pengiriman data biasa. Penggunaan protokol SCTP adalah salah satu langkah yang bisa diambil untuk mengatasi masalah tersebut. SCTP merupakan protokol kontroler yang digunakan untuk memprioritaskan data yang berbasis *real time* agar didahulukan pada jaringan sehingga diperoleh kualitas layanan yang lebih baik.

Pada tugas akhir ini dilakukan analisis kinerja protokol SCTP untuk layanan stream media, dalam hal ini adalah *Video Streaming*, pada jaringan *mobile WiMax* dengan membandingkan performansi *Video Streaming* dengan menggunakan protokol SCTP dan tanpa protokol SCTP. Penelitian dilakukan dengan melihat peningkatan performansi yang diberikan oleh protokol SCTP terhadap aplikasi layanan *Video Streaming*. Parameter yang dijadikan acuan dalam standar kualitas performansi antara lain adalah *delay*, *throughput*, *packet loss*.

Hasil dari tugas akhir ini adalah mengetahui kinerja protokol SCTP dalam meningkatkan performansi dari segi *throughput* dan *packet loss*, serta meminimalisir *delay* untuk layanan streaming media pada jaringan *mobile WiMax*.

Kata Kunci : *Mobile WiMax*, SCTP, *Video Streaming*, *Delay*, *Throughput*, *Packet Loss*