

## Abstraksi

Dalam dunia komunikasi saat ini informasi yang ditransmisikan bukan hanya suara saja, namun informasi berupa data dan *video* pun sudah semakin banyak ditransmisikan. Kebutuhan akan informasi data dan *video* yang semakin meningkat, tentunya harus diikuti oleh berkembangannya teknologi pendukung layanan tersebut. Salah satu layanan *video* dan data adalah layanan *video conference*. Layanan *video conference* tentunya harus memperhatikan bandwidth yang diperlukan, kecepatan transmisi data, juga *Quality of Service* (QoS) yang harus di cukupi.

Di dalam tugas akhir ini, akan dibahas mengenai kinerja teknologi WiMAX untuk menjalankan layanan *video conference*. IEEE 802.16d merupakan standar teknologi *wireless broadband* yang disediakan untuk pelanggan yang tidak bergerak atau *fixed wireless* akses, dan pelanggan bergerak dengan mobilitas yang terbatas atau *limited mobility*. WiMax menggunakan frekuensi yang cukup tinggi yaitu sekitar 2 – 11 GHz serta bandwidth kanal yang cukup lebar dan dapat diatur sesuai kebutuhan, maka WiMAX mampu memberikan *data rate* dan *throughput* yang tinggi.

Teknologi ini tentunya dapat mendukung berbagai bentuk layanan data berbasis paket, multimedia, dan internet seperti transfer dengan kecepatan tinggi, *video streaming*, VoIP *telephony*, tayangan diam maupun bergerak, *e-mail*, *web browsing* dan tentunya *video conference*. Dengan menggunakan *simulator* diharapkan layanan *video conference* menggunakan teknologi WiMAX, dapat dianalisis dari segi *Quality of Service* (QoS).

Kelayakan teknologi WiMAX dalam menjalankan layanan *video conference* dapat dipertimbangkan dari hasil penelitian ini. Kelemahan dan keuntungan dari teknologi WiMAX pun diharapkan dapat mengoptimalkan layanan *video conference* ini.

Kata kunci : *Video conference*, WiMAX, QoS