

## ABSTRAKSI

Seiring cepatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta ditunjang dengan pertumbuhan ekonomi yang baik, kebutuhan masyarakat akan layanan internet tumbuh semakin besar. Hal ini dapat dilihat dari terus meningkatnya pengeluaran dana perusahaan untuk internet di Indonesia yang besarnya rata-rata 11% tiap tahun dengan prediksi pengeluaran dana perusahaan di Indonesia pada tahun 2008 sebesar 22.186 US\$M (*IT Spending di Indonesia terbitan IDC tahun 2006*). Tidak saja dari segi kuantitas, tapi juga dari segi kualitas dan keragaman layanan, aplikasi-aplikasi yang membutuhkan *bandwidth* yang tinggi untuk transfer data yang cepat dan *realtime* semakin banyak digunakan. Kebutuhan tersebut dapat dipenuhi dengan teknologi pita lebar (*broadband*). Salah satu teknologi broadband baru dengan media akses wireless saat ini adalah WiMAX (*Worldwide Interoperability for Microwave Access*). Teknologi WiMAX ini menjanjikan *data rate* dan *throughput* yang tinggi serta radius layanan yang luas. Dengan berbagai kelebihan yang dimiliki WiMAX dari segi efisiensi, keragaman layanan yang bisa diberikan serta kecepatan dalam pengembangannya, WiMAX diperkirakan dapat menggantikan teknologi broadband kabel lain seperti teknologi DSL (*Digital Subscriber Line*) di masa yang akan datang. Kelebihan-kelebihan WiMAX ini mendorong P.T Telkomsel, sebagai *market leader* operator telekomunikasi seluler di Indonesia yang menyediakan juga menyediakan layanan jasa akses internet lewat layanan Telkomsel Flash dan 3G untuk segmen mobile, untuk mengimplementasikan teknologi ini sebagai jalan meraih keuntungan dari diperolehnya pasar internet lewat akses WiMAX.

Untuk menerapkan layanan broadband berbasis standar teknologi nirkabel yang baru ini, sebelumnya perlu dilakukan kajian bisnis yang komprehensif sebelum diluncurkan ke pasaran. Analisa kelayakan investasi merupakan upaya untuk menentukan apakah bisnis ini akan tetap dilanjutkan atau tidak, yang ditinjau dari aspek pasar, teknis dan teknologi, serta financial. Analisa aspek pasar ditempuh melalui *survey* dengan instrumen penelitian berupa kuisioner untuk mengetahui profil dan minat konsumen terhadap jasa layanan akses internet *broadband* yang diberikan untuk segmen *residential* dan pengolahan data sekunder berupa tabel IT Spending di Indonesia terbitan IDC (Information data consultant) tahun 2006 untuk memperoleh pasar pada segmen *corporate*. Kelayakan investasi dilihat dari aspek *financial* rencana investasi jaringan WiMAX di kota Palembang. Aspek *financial* ini memperhitungkan besarnya nilai Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), dan Payback Period (PBP).

Berdasarkan hasil pengolahan dan perhitungan dalam penelitian tugas akhir ini didapatkan nilai Net Present Value (NPV) sebesar Rp. 650.025.011, Internal Rate of Return (IRR) sebesar 26%, dan Payback Period (PBP) sebesar 4,9 tahun. Ini menunjukkan bahwa nilai kumulatif selama periode investasi bila di perhitungkan kedalam nilai uang sekarang pada tingkat bunga 25% sebesar Rp. 650.025.011 yang berarti investasi ini layak untuk direalisasikan dengan nilai keuntungan investasi tiap tahunnya sebesar 26% sehingga investasi penggelaran jaringan WiMAX sebagai penyedia jasa layanan akses internet broadband wireless di kota Palembang mulai mengalami balik modal pada 4,9 tahun periode masa investasi. Setelah dilakukan analisis sensitivitas pada variabel-variabel penentu kriteria kelayakan, maka dapat diketahui analisa kelayakan terhadap kriteria investasi sangat sensitif terhadap perubahan demand pelanggan segmen perumahan. Penurunan demand pelanggan segmen perumahan sebesar 4% mulai menyebabkan investasi penggelaran jaringan WiMAX ini sudah tidak layak lagi untuk direalisasikan.