

## Kata Pengantar

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikannya buku laporan tugas akhir yang berjudul “Analisis dan Implementasi Metode *Aging* pada Algoritma Penjadwalan Paket di Jaringan WiMAX”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom.

Perkembangan teknologi informasi pada dewasa ini sangatlah pesat. Pertukaran informasi menjadi hal yang terpenting dalam segala hal seperti pendidikan, bisnis, pemerintahan, dan lain sebagainya. Saat ini internet hadir sebagai perantara dalam pertukaran informasi. Masyarakat kini telah terbiasa dengan penggunaan internet berkecepatan tinggi dengan jaringan kabel. Namun, untuk memenuhi kebutuhan akan suatu jaringan yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja dibutuhkan sebuah jaringan nirkabel salah satunya adalah teknologi WiMAX. WiMAX menyediakan akses internet nirkabel berkecepatan tinggi untuk memenuhi kebutuhan akses internet untuk perumahan dan perkantoran, sama seperti data selular dan layanan suara untuk telepon, laptop, dan perangkat digital lainnya. Pada jaringan ini, terdapat lima kelas layanan yang berbeda-beda untuk memenuhi kebutuhan untuk masing-masing akses. Untuk itu dibutuhkan suatu penjadwalan untuk memenuhi standar dari lima kelas layanan tersebut. Algoritma penjadwalan untuk WiMAX telah banyak diteliti karena tidak terdapat standar untuk algoritma penjadwalan pada WiMAX. Salah satu algoritma yang memiliki performansi yang baik berdasarkan beberapa parameter seperti *throughput*, *delay*, *packet loss* dan *fairness* adalah *Weighted Fair Queuing*. Untuk itu penulis melakukan penelitian pada algoritma ini untuk diimplementasikan pada jaringan WiMAX serta menambahkan sebuah metode yang disebut metode *Aging* untuk meningkatkan performansi algoritma ini.

Penulis menyadari bahwa di dalam tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk perbaikan terhadap tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya untuk civitas keluarga besar IT Telkom.

Bandung, 29 Juli 2013

Penulis