

## ABSTRAK

CSMA/CA merupakan salah satu protokol *access control* pada layer MAC yang digunakan di jaringan *wireless LAN*. Protokol ini dikembangkan karena protokol sebelumnya yang digunakan di jaringan *wired LAN*, CSMA/CD, tidak sesuai diimplementasikan pada jaringan *wireless LAN*. Dalam perkembangannya, pada CSMA/CA terdapat beberapa protokol, antara lain yaitu Basic CSMA/CA dan RTS/CTS CSMA/CA. Masing-masing protokol mempunyai mekanisme kerja dan performansi yang berbeda

Tugas akhir ini menganalisa mekanisme kerja dari protokol basic dan RTS/CTS CSMA/CA. Analisa dilakukan terhadap *throughput*, delay rata-rata, dan jumlah rata-rata pengiriman dengan menggunakan suatu simulasi yang menerapkan beberapa skenario dengan jumlah terminal, panjang *payload*, dan layer fisik yang berbeda sesuai dengan standar IEEE 802.11.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa untuk jaringan *wireless LAN* dengan jumlah terminal dan rata-rata *payload* yang dikirim kecil protokol basic lebih baik daripada RTS/CTS, sedangkan untuk jumlah terminal dan rata-rata *payload* yang dikirim besar, protokol RTS/CTS lebih baik dari basic.