

## ABSTRAKSI

Teknik IP *multicasting* dapat dipergunakan untuk menutupi kelemahan utama yang dihadapi pada sistem *Peer-to-Peer* (P2P) terutama berkaitan dengan *resource client* dan juga jaringan. Dengan IP *multicasting* trafik sistem akan direduksi karena *user* hanya perlu mengirimkan satu *copy packet/datagram* yang oleh *multicast router* akan digandakan dan didistribusikan ke jaringan melalui *multicast tree*. Pada Tugas Akhir ini dibahas mengenai penerapan teknik IP *multicasting* pada sistem P2P melalui simulasi dengan contoh aplikasi *video conference* disertai asumsi dan pendekatan sesuai ketentuan yang berlaku. Dengan memperbandingkan performansi jaringan dari berbagai protokol *routing* akhirnya akan didapatkan protokol *routing* apa yang paling sesuai untuk diterapkan pada sistem P2P.

**Kata kunci:** P2P, *multicast*, protokol *routing*, *intra-domain*, *inter-domain*, *throughput*, *end-to-end delay*, *packet loss*.

STTTTELKOM