

ABSTRAKSI

Sistem jaringan komunikasi data yang mempergunakan protokol TCP ketergantungan kinerja sistem jaringan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor penting yang dapat dipergunakan untuk mengukur kinerja jaringan tersebut, salah satu faktor tersebut yaitu adalah besar kecilnya probabilitas terjadinya kongesti pada jaringan tersebut.

Tugas akhir ini membahas salah satu pengontrolan penanggulangan kongesti dengan algoritma *Slow-Start*. Penggunaan algoritma *Slow-Start* ini berguna untuk menurunkan efek adanya paket yang hilang pada jaringan, yang dapat menurunkan kinerja dari suatu jaringan. Algoritma *Slow-Start* merupakan salah satu algoritma yang dapat dipergunakan untuk pengontrolan kongesti, dimana dalam operasionalnya algoritma ini akan menurunkan efek *drop-packet* akibat keterbatasan *buffer* yang tidak mampu melayani semua trafik yang datang, sehingga dengan implementasi algoritma ini pada sisi jaringan (khususnya pada sisi pengirim) dapat mengurangi terjadinya efek kongesti yang dapat menurunkan kinerja jaringan tersebut.

Implementasi algoritma *slow-start* berdasarkan pada percobaan cukup mampu untuk meningkatkan kualitas throughput dari jaringan berbasis TCP, hal tersebut ditunjukkan dengan pengurangan paket yang dibuang oleh jaringan, apabila dibandingkan dengan implementasi TCP-BSD yang belum sepenuhnya menerapkan algoritma *slow-start* ini.