

## Abstrak

Teknologi TCP pada infrastruktur *wireless* LAN yang dimanfaatkan dalam pembangunan internet mempunyai elemen jaringan yang penting yaitu kontrol kongesti. Kontrol kongesti berpengaruh terhadap performansi aliran TCP tidak hanya pada *wired* tetapi juga *wireless* sebagai infrastruktur internet. TCP yang semula dibangun untuk jaringan *wired* dengan tingkat *error* yang rendah saat ini diterapkan untuk jaringan *wireless* dengan tingkat *error* tinggi dimana kondisi ini dapat menyebabkan tingkat *packet loss* yang tinggi. Dalam peningkatan performansi kontrol kongesti diterapkan salah satu pendekatan *fuzzy-based* pada TCP *router* yaitu Fuzzy Explicit Window Adaptation (FEWA). FEWA merupakan mekanisme pemberitahuan informasi oleh *router* secara eksplisit dengan *feedback* terhadap adanya kongesti. Pada Tugas Akhir ini akan dilakukan analisis performansi aliran TCP terhadap *throughput*, *end to end delay*, *jitter* (variasi *delay*), *packet loss*, panjang antrian pada koneksi jaringan *wireless* menggunakan FEWA.

**Kata kunci:** kontrol kongesti, FEWA, *end to end delay*, *jitter* (variasi *delay*), *throughput*, *packet loss*, panjang antrian, *router*, *wireless*.