

## ABSTRAK

Penggunaan *bandwidth* yang sangat tinggi pada implementasi *video streaming* dengan metode *unicast* pada *jaringan* terhadap banyak *client* dan keterbatasan metode *broadcast* untuk mengirimkan *video streaming* sesuai dengan kebutuhan *client* menyebabkan diperlukannya sebuah metode yang lebih efisien untuk implementasi *video streaming* berbasis *jaringan*. Penelitian bertujuan untuk merancang *jaringan* kabel dan nirkabel dengan penerapan metode *multicast*, serta melakukan analisis unjuk kerja *video streaming*. Penelitian dilakukan dengan cara menganalisis parameter-parameter penting dalam unjuk kerja *video streaming* yang terdiri dari *bandwidth*, *delay jitter*, dan *lost datagrams*. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya penghematan penggunaan *bandwidth* hingga 200% pada implementasi *video streaming* terhadap 3 buah *client* yang tergabung dalam sebuah *grup multicast*.

Kata Kunci: *unicast, broadcast, multicast, video streaming, jaringan, client, grup multicast, bandwidth, delay jitter, lost datagrams*