

ABSTRAKSI

Jika diperhatikan, perkembangan pesat teknologi komunikasi yang diikuti banyaknya permintaan akses informasi multimedia melalui internet saat ini ternyata membuat aplikasi video streaming banyak diminati. Akan tetapi transmisi video khususnya aplikasi video streaming yang bersifat real-time seringkali menghasilkan gambar yang terkesan patah-patah saat disaksikan penerima. Salah satu faktor penyebab keadaan ini adalah besarnya trafik yang dihasilkan oleh proses pengiriman data stream.

Pada Tugas Akhir ini dibahas salah satu alternatif untuk menangani masalah ukuran data stream video yang harus dikirim, yaitu metoda USOT. Metoda USOT mendasarkan pada teknik kompresi inter-frame dengan melakukan deteksi perubahan frame. Dengan menggunakan metoda USOT, akan diperoleh perbedaan-perbedaan yang mendasar antara frame-frame yang saling berdekatan. Perbedaan mendasar antar frame inilah yang kemudian dikirimkan ke sisi client pada aplikasi video streaming.

Pengujian dilakukan dengan memperhatikan parameter-parameter pengamatan berupa waktu proses rata-rata, waktu de-proses rata-rata, rasio ukuran data rata-rata, dan one-way delay rata-rata. Seperti yang diharapkan sebelumnya, hasil pengujian menunjukkan bahwa waktu proses meningkat bersamaan dengan bertambahnya jumlah gerakan dan obyek yang ditangkap oleh web cam. One-way delay untuk mengirimkan tiap paket masih dalam batas toleransi untuk layanan jaringan, yaitu di bawah 150 mili detik. Sehingga diambil kesimpulan bahwa metode USOT tetap dapat digunakan sebagai alternatif untuk video streaming.

Keyword : video streaming, deteksi perubahan frame, jaringan.