

## ABSTRAK

MANET merupakan jaringan sementara yang terdiri dari kumpulan perangkat bergerak (*mobile node*) yang saling bertukar informasi dan dihubungkan oleh jaringan *wireless*. Setiap *node* pada MANET berfungsi sebagai pengirim, penerima, dan juga sebagai *router*. Jaringan MANET dapat dibangun dengan cepat untuk menunjang kebutuhan yang darurat seperti bencana alam, pencarian dan penyelamatan korban, ataupun sebagai implementasi pada penelitian lain. Aplikasi video *streaming* merupakan aplikasi multimedia yang memiliki visualisasi akurat sehingga dapat membantu kebutuhan darurat dan memberikan informasi yang dibutuhkan dalam menggambarkan suatu keadaan. Penggunaan aplikasi video *streaming* juga membutuhkan *bandwidth* yang lebar serta *delay* yang minimum untuk mentransmisikannya. Namun mobilitas *node* pada MANET menyebabkan perubahan jaringan secara cepat dan dapat mempengaruhi transmisi data antar *node*, sehingga memerlukan mekanisme *routing* khusus karena setiap *node* berperan sebagai *router*. Penelitian ini dilakukan pengujian dengan protokol routing AODV (*Ad-hoc On-demand Distance Vector*) dan DSR (*Dynamic Source Routing*) pada MANET menggunakan aplikasi video *streaming*. Pengujian menggunakan skenario penambahan jumlah *node* dan kecepatan perpindahan *node* dengan *software Network Simulator 2* (NS-2). Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini, di kedua skenario protokol DSR lebih unggul pada parameter *delay* dengan nilai rata-rata 105,395 ms dan parameter *packet loss* dengan nilai rata-rata 0,173 %. Protokol AODV, lebih unggul dalam parameter *throughput* dengan nilai rata-rata 13,878 Kbps. Pada parameter *jitter*, kedua protokol memiliki selisih rata-rata yaitu 5,2305 ms. Protokol DSR memiliki kinerja yang lebih baik dibanding AODV pada parameter *delay*, *jitter*, dan *packet loss* terhadap penambahan jumlah *node* dan kecepatan perpindahan *node*.

**Kata Kunci:** *ad-hoc*, MANET, AODV, DSR, *video streaming*, NS-2.