

ABSTRAK

MANET merupakan sebuah jaringan tanpa kabel yang memungkinkan *node* - *node* bergerak untuk berkomunikasi secara langsung tanpa perlu infrastruktur tetap. Salah satu jenis protokol *routing* proaktif pada MANET adalah protokol OLSR dan DSDV. Pergerakan pada *node* dapat mempengaruhi resiko terputusnya hubungan antara *node* ke *node* yang lainnya, sehingga akan mempengaruhi kinerja dari jaringan pada MANET. Pergerakan *random walk* mencerminkan skenario dunia nyata dimana *node* bergerak secara acak. Menilai bagaimana OLSR dan DSDV menangani perubahan topologi yang cepat dan acak adalah penting dilakukan untuk memahami efisiensi dan efektifitas masing-masing protokol. Hal ini dapat membantu meningkatkan kualitas layanan, efisiensi, dan keandalan jaringan MANET. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja protokol *routing* OLSR dan DSDV dengan menggunakan pergerakan *random walk*. Penelitian ini akan dilakukan dengan mensimulasikan beberapa skenario dengan jumlah *node* yang bervariasi yaitu 20,30,40 dan 50 *node*, menggunakan *software network simulator* 3. Parameter yang akan diukur meliputi *packet delivery ratio*, *throughput*, *delay* dan *packet loss*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja *packet delivery ratio*, *throughput* dan *packet loss* dari kedua protokol *routing* sama-sama efektif. Namun, untuk parameter *delay routing* protokol DSDV memiliki nilai yang lebih efektif dibandingkan dengan protokol *routing* OLSR. Dimana, nilai *delay* pada *routing* DSDV 12,931ms sedangkan *routing protocol* OLSR memiliki nilai *delay* 15,903ms

Kata Kunci: MANET, OLSR, DSDV, *Random Walk*