

Konsep, perancangan, dan analisis pengaruh pertambahan jumlah node pada jaringan manet untuk aplikasi video conference

Ari Raptino Hendrotomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242644&lokasi=lokal>

Abstrak

Mobile ad hoc network (MANET) merupakan jaringan yang terdiri dari kumpulan wireless mobile host yang membentuk jaringan sementara dimanapun dan kapanpun tanpa adanya dukungan dari infrastruktur yang telah ada, tanpa adanya centralized access network. Setiap node yang terhubung ke dalam jaringan ini akan bertindak sebagai host dan juga sebagai router, oleh karena itu setiap node juga harus bersedia untuk meneruskan paket untuk node lainnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu algoritma routing untuk mengatur skenario MANET. Routing protokol yang banyak dipakai dan sudah diimplementasikan yaitu Ad hoc On Demand Distance Vector (AODV) yang bersifat reactive. Reactive disini artinya adalah tabel routing diberikan berdasarkan On-Demand atau pada saat source node memintanya saja dan pada saat node tujuan sudah hilang dari jaringan maka tabel routing akan dihapus. Pada skripsi ini akan dibangun jaringan test bed yang terdiri dari lima buah node atau PC dengan aplikasi video conference untuk menguji kinerja dari AODV. Parameter yang diukur adalah kualitas layanan yang nantinya akan dibandingkan dengan tiap-tiap pertambahan node. Parameter tersebut adalah round-trip delay, jitter, loss packets, throughput. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin banyak node maka kinerja dari AODV akan semakin buruk, terutama pada saat skenario mobilitas dimana terjadi hand-over, terjadi kehilangan paket yang cukup besar dibandingkan skenario skalabilitas. Tetapi AODV dapat dibuktikan dapat bekerja dengan baik dalam komunikasi hingga lima node dan dapat menjalankan aplikasi video conference dengan cukup baik.