

Abstrak

Perkembangan teknologi *wireless* telah membawa beberapa perubahan dalam trend berkomunikasi. Salah satu teknologi wireless yang saat ini sedang berkembang adalah *Mobile Ad-hoc Network* (MANET). MANET memiliki karakteristik yang mampu mengakomodasi perpindahan end device yang cepat serta tidak memerlukan infrastruktur dalam membangun komunikasinya.

Melihat karakteristik yang dimiliki MANET, tentu performansi yang dihasilkan tidak sebaik jaringan dengan infrastruktur. Untuk itu perlu diterapkan sebuah teknik yang dapat meningkatkan kualitas layanan yang mampu dihasilkan oleh MANET. Teknik tersebut dinamakan *Quality of Service* (QoS). Dengan QoS paket data akan dilayani sesuai dengan tingkat kepentingan yang dimilikinya.

Ada beberapa teknik yang sering digunakan dalam implementasi QoS, yang akan diterapkan pada topik ini adalah *Differentiated Service*. Teknik ini akan menandai paket yang akan melewati jaringan dengan prioritas tertentu sehingga setiap paket akan dilayani sesuai dengan dengan tingkat prioritasnya. Makin tinggi prioritasnya semakin baik layanannya.

Tugas akhir ini mengukur performansi dari MANET yang telah diimplementasikan QoS dalam melayani paket data multimedia yang berjalan di atas UDP. Dan hasilnya adalah MANET dengan implementasi QoS mampu melayani paket data dengan lebih baik.

Kata kunci: MANET, *QoS*, *Differentiated Service*.