ABSTRAK

Munculnya jaringan akses nirkabel sudah sangat berkembang dikarenakan tidak membutuhkan koneksi dari kabel untuk menghubungkan antar *client* atau *mobile nodenya*. Ini menjadi sebuah alternatif untuk jaringan yang berada pada perkantoran, perhotelan, gedung-gedung, kafe-kafe dan juga daerah pertamanan. Tetapi pada nyatanya untuk menyambungkan *access point* ke suatu jaringan masih membutuhkan kabel. Ini menjadi masalah pada daerah yang agak sulit untuk instalasi kabel untuk meyambungkan sebuah jaringan. Pemecahan masalah untuk ini adalah menimbulkan *Wireless Distribution System (WDS)* sebagai Solusinya.

Wireless Distibution System(WDS) merupakan suatu sistem jaringan tanpa kabel yang menyediakan interkoneksi antara access point yang satu dengan lainnya atau memperluas jaringan antar access point dengan menggunakan dua atau lebih access point. Jaringan WDS ini tidak memerlukan lagi kabel sebagai penghubung antar backbone untuk menghubungkannya. *Wireless Distribution System(WDS)* itu terbagi menjadi dua jenis, yaitu: *Mode Bridged* dan *Mode Repeater*.

Dalam tugas akhir ini diimplementasikan dan dianalisis pengaruh kecepatan mobile node dan banyaknya client pada *Wireless Distribution System(WDS)* mode Bridge pada layanan data. Parameter QoS untuk jaringan *wireless WDS mode bridge point to point* didapat nilai rata-rata terendah untuk interarrival *jitter* 6.35 ms, *throughput* 0.33 Mbps , *interarival delay* 27.45 ms dan *packet loss* 0.19% maupun *point to multipoint* dengan nilai *interarrival jitter* 7.83, *throughput* 0.34 Mbps, *interarrival delay* 28.84 ms dan *packet loss* 0.4%

Kata Kunci: *Wireless Distribution Sytem*, Mode Bridge, Mobile Node