

ABSTRAK

WIRELESS DISTRIBUTION SYSTEM (WDS) MENGUNAKAN FIRMWARE DD-WRT PADA WIRELESS ROUTER (STUDI KASUS MALUT POST)

Muhammad Rizky¹, Achmad Fuad², Saiful Do Abdullah³

¹²³Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Khairun
Jl. Jati Metro, Kota Ternate Selatan

E-mail: ¹ rizky.izzy@gmail.com, ²achmad.fuad@unkhair.ac.id,
³saiful.abdullah@unkhair.ac.id

Kata kunci: Wireless, Firmware DD-WRT, WDS, Malut Post.

Penelitian ini bertujuan untuk Merancang WDS dengan Firmware DD-WRT menggunakan Wireless Router Linksys E1200 untuk menghubungkan jaringan komputer di Kantor Malut Post. Maka dari itu dengan adanya penelitian ini dapat jadi sebuah pilihan untuk digunakan pada Kantor Malut Post agar meningkatkan efisiensi kinerja pada Kantor Malut Post. Pengukuran performa WDS pada perangkat Linksys E1200 menggunakan Quality of Services dengan menghitung Troughput, Delay, Jitter dan Packet Loss saat terjadi lalulintas data pada jaringan komputer yang dibangun. Pengujian dilakukan pada jaringan komputer dengan WDS dan Tanpa WDS dimana hasilnya diamati dan dihitung menggunakan masing-masing persamaan Troughput, Delay, Jitter dan Packet Loss. Hasil pengujian menunjukkan score angka QoS dimana pengujian tanpa WDS Indeks Troughput mendapatkan rata-rata 2,6 dengan kategori sedang, indeks delay 4 kategori bagus, indeks jitter mendapatkan nilai 3,3 kategori Bagus, packet loss indeks nya mendapatkan 4 dengan kategori Sangat Bagus. Sedangkan menggunakan WDS Indeks Troughput mendapatkan rata-rata 2 dengan kategori Sedang, indeks delay 4 kategori bagus, indeks jitter mendapatkan nilai 3 kategori Bagus, packet loss indeks nya mendapatkan 3,3 dengan kategori Bagus, maka untuk parameter QoS secara keseluruhan nilai yang ada, Jaringan Komputer yang dibangun Tanpa WDS mendapatkans Indeks QoS dengan Nilai 3,3 dan dengan WDS mendapatkan nilai 3,1 dimana keduanya mendapatkan kategori Memuaskan. Hasil ini memberikan pengetahuan bahwa kedua metode Jaringan sama-sama baik untuk diterapkan.