

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan komunikasi menghasilkan beberapa media komunikasi yang dapat digunakan untuk berbagi informasi. Salah satunya melalui media internet. Memanfaatkan jaringan *wireless point-to-point* adalah salah satu pendekatan yang efektif untuk mengatasi masalah akses internet yang sulit dijangkau dengan kabel jaringan yaitu dengan menghubungkan dua jaringan yang berada di lokasi yang berbeda dengan menggunakan sinyal radio. Penelitian ini dimaksudkan untuk menerapkan teknologi jaringan *wireless* yang bertujuan untuk memperluas jaringan internet dengan menggunakan perangkat antenna mimosa C5x dengan metode *point to point*. Adapun parameter yang digunakan mengacu pada *quality of service* (QoS) yaitu meliputi *throughput*, *packet loss*, *delay*, dan *jitter*. Pengujian dilakukan menggunakan aplikasi *wireshark*. Adapun hasil pengujian akan dibandingkan, apakah sudah memenuhi standarisasi QoS dari TIPHON. Pengujian QoS dilakukan sebanyak 10 kali dengan dibagi 2 tahap. Tahap pertama yaitu dengan *streaming* video di *youtube.com* selama 30 detik dengan kualitas video 240p, 360p, 480p, 720p, hingga 1080p. Tahap kedua sama seperti tahap pertama, hanya saja durasi *streaming* video dilakukan lebih lama yaitu 60 detik. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan, pada tahap pertama dan kedua didapatkan rata – rata nilai *throughput* sebesar 736.043 bps & 805.377 bps sehingga masuk dalam kategori buruk – sangat baik, sesuai dengan standarisasi dari TIPHON. Untuk hasil pengukuran *packet loss*, baik tahap pertama dan kedua mempunyai kategori yang sangat bagus yaitu 0 %. Hasil pengukuran *delay* mendapatkan rata – rata 10,96 ms & 14,65 sehingga masuk kategori yang sangat bagus yaitu kurang dari 150 ms dengan indeks 4. Hasil pengukuran *jitter* yang didapatkan mempunyai rata – rata 10,96 ms & 14,65 sehingga masuk kategori yang bagus yaitu kurang dari 75 ms dengan indeks 3. Berdasarkan hasil QoS yang didapatkan, hasil implementasi jaringan *wireless point to point* menggunakan antenna mimosa C5x sangat baik dan sudah memenuhi standar dari TIPHON.

Kata kunci: *Jaringan wireless, Point to Point, Mimosa C5x, Quality of Service, Wireshark*