

ABSTRAK

Infrastruktur dan manajemen jaringan menjadi hal yang krusial untuk sebuah jaringan komputer agar dapat memberi kepuasan dan kenyamanan bagi pengguna layanan internet. Peran internet bagi SMAN 20 sangat penting, namun pada penerapannya masih ada beberapa masalah yang sering dijumpai oleh penggunanya, seperti kecepatan internet yang digunakan lambat, pengguna yang tidak dapat terkoneksi dengan jaringan, serta pembagian *bandwidth* yang tidak tepat sasaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dapat dilakukan identifikasi atau analisis kualitas jaringan pada SMAN 20 Bandung dengan metode pengujian jaringan *quality of service* (QOS).

Kerangka kerja yang digunakan pada penelitian ini adalah PPDIOO, namun dibatasi hingga fase perancangan. Pengujian dilakukan dengan cara *capture log* data jaringan menggunakan wireshark, saat jam senggang dan sibuk sekolah, sebagai aktor murid, staf manajemen, dan staf admin.

Dari analisis yang dilakukan, kualitas jaringan *traffic* publik lebih baik parameternya saat jam senggang, karena karakter penggunanya yang lebih intens. Sedangkan pada kualitas jaringan *traffic* manajemen dan admin mendapatkan nilai sempurna pada jam senggang maupun sibuk. Hal ini disebabkan karena jenis koneksi nya *wired* dan *bandwidth* yang di *bypass*.

Kata Kunci – QOS, Wireshark, *Throughput*, *Packet Loss*, *Delay*, *Jitter*