

ABSTRAK

Papan pengumuman digital adalah sebuah media untuk menampilkan informasi dalam bentuk visual yang dapat dinikmati oleh orang-orang disekitarnya. Papan pengumuman digital bisa juga menjadi sarana promosi produk, hiburan anak-anak seperti kartun, dan juga sebagai sarana berita terbaru. Hanya saja penempatannya dan meng-aplikasikan itu tergolong rumit karena pemasangan kabel yang cukup panjang dan harus pintar memilih lokasi yang sempurna untuk meningkatkan kerapian pemasangan kabel tersebut.

Pada Proyek Akhir ini, merupakan pengembangan dari penelitian [11] yang berjudul “Perancangan dan Implementasi Sistem Media Center Periklanan Pameran di Bandung Berbasis Raspberry Pi Menggunakan Serviiio” karya Sephtian Kurnia Soleh yang pada jaringannya masih menggunakan *WiFi* biasa. Kemudian pada proyek akhir ini akan digunakan teknologi jaringan *wireless* menggunakan WDS (*Wireless Distribution System*) dan juga menggunakan Raspberry Pi yang kemudian akan ditampilkan dalam papan pengumuman digital.

Dari 30 koresponden didapatkan nilai rata – rata MOS (*Mean Opinion Score*) sebesar 4.25 yang menyatakan puas akan papan pengumuman digital berbasis WDS. Pengaplikasian papan pengumuman digital berbasis WDS ini dapat membuat cakupan *wireless* sebesar 60 meter dari hasil pengujian skenario 1 pada Pryok Akhir ini. Sedangkan hasil QoS (*Quality of Service*) didapatkan dari 10 kali pengujian skenario 1 menggunakan *tool* Wireshark berupa nilai parameter seperti *Throughput* sebesar 333.3 kbps, *Packet Loss* sebesar 0 %, *Delay* sebesar 45.89 ms, dan *Jitter* sebesar 83.74 ms. Dimana hasil nilai parameter tersebut masih memenuhi *standart* dari *TIPHON* (*Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Networks*).

Kata Kunci : papan pengumuman digital, WDS, Raspberry Pi, access point