

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi pada saat ini terus berkembang seiring dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kemudahan, kecepatan dan keakuratan dalam memperoleh informasi, oleh karena itu kemajuan teknologi informasi harus terus diupayakan dan ditingkatkan kualitas dan kuantitasnya. *Wireless LAN* adalah suatu jaringan komputer yang saling terhubung tanpa melalui kabel. *Local Area Network* dari komputer maupun dari peralatan lainnya dapat dikembangkan lewat sinyal radio atau gelombang cahaya. Teknologi *Wireless LAN* ada yang menggunakan frekwensi radio untuk mengirim dan menerima data tanpa membutuhkan kabel untuk saling menghubungkan. Akibatnya pengguna mempunyai fleksibilitas yang tinggi dan tidak tergantung pada suatu tempat atau lokasi. Pada dasarnya penggunaan WLAN ini tidak beebabda dengan menggunakan media transmisi, hanya saja pada biaya pemasangan akan *relative* lebih ringan. Pada *project* ini penulis menggunakan simulasi perancangan WLAN pada Gedung DSP dan Gedung Rektorat di kampus IT Telkom Purwokerto menggunakan *software Cisco Packet Tracer* akan dilakukan dengan metode pengujian menggunakan metode *Ping Test* dan *Add Simple Protocol Data Unit (PDU)* yang didasarkan pada test koneksi dengan *Command Prompt* yang ada pada sistem.

Kata Kunci : Huawei, WLAN, Cisco Packet Tracer, Protocol Data Unit (PDU)