

ABSTRAKSI

Kemudahan pertukaran data antar user dalam suatu jaringan dengan kecepatan tinggi tanpa harus bergantung pada jaringan fisik bisa didapatkan dengan menggunakan teknologi *Wireless Local Area Network* (WLAN). WLAN merupakan sebuah teknologi alternatif akses internet yang bersifat *unlicensed* dengan keunggulan instalasi perangkat lebih cepat dan mudah, lebih fleksibel dalam menjangkau area-area yang ada.

Untuk mendapatkan struktur jaringan dengan kualitas yang maksimum pada *Wireless LAN* tersebut, maka diperlukan sebuah perancangan *Wireless Local Area Network*. Dalam perancangan *Wireless LAN*, perlu di tentukan jumlah dan *Coverage Area*-nya, *Link Budget*, perkiraan jumlah *user*, penempatan *Access Point*, sehingga akan didapatkan sinyal yang bagus sesuai dengan yang diinginkan.

Pada tugas akhir ini, dibahas mengenai perancangan Hotspot di area Perpustakaan Pusat XYZ dengan menggunakan IEEE 802.11g dengan langkah perancangan: pendataan *user*, pendataan lokasi fisik dan jaringan, perhitungan jumlah *Access Point* yang akan di gunakan, perhitungan *Link Budget*, *survey site*, pergetesan koneksi atau performansi, untuk mendapatkan performansi *Wireless LAN* yang maksimum.