

ABSTRAK

Teknologi nirkabel (*wireless*) kini menjadi bidang paling menarik dalam telekomunikasi dan jaringan. Pertumbuhan pesat penggunaan *Notebook*, dan kini internet nirkabel dan LAN nirkabel merevolusi dunia telekomunikasi dan jaringan. Jaringan nirkabel yang lebih dikenal dengan jaringan Wi-Fi menjadi teknologi yang relatif lebih mudah dalam prosesnya untuk diimplementasikan di lingkungan kerja seperti perkantoran dan bidang-bidang bisnis. Jaringan *wireless* telah berkembang lebih maju dalam pengembangan teknologinya, memungkinkan setiap jaringan dapat terhubung dengan mudah yang hanya menghubungkan ruang atau *space* bahkan menyatukan beberapa infrastruktur jaringan menjadi satu dengan jarak jangkauan dari kekuatan sinyal radio dari masing-masing jaringan komputer.

Adanya teknologi jaringan *wireless* sangat membantu dalam pertukaran informasi. Apalagi dengan kemajuan teknologi informasi saat ini di bidang transmisi yaitu penggunaan perangkat *wireless* telah dapat menginterkoneksi beberapa infrastruktur jaringan dengan jarak yang jauh. Adapun beberapa alasan menggunakan jaringan *Wireless Distribution System* adalah sebagai solusi dari permasalahan kebutuhan data dan informasi, mempunyai nilai efisiensi biaya serta fleksibilitas yang tinggi dalam pemeliharaan dan pembangunan jaringan.

Kata Kunci : *Wireless 802.11a/b/g, IEEE 802.11, WLAN, Wi-Fi, System Operating Margin, Wireless Distribution System.*