

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi Wireless LAN telah memicu banyak pihak untuk menjadikannya sebagai layanan tambahan dalam mendukung aktifitas utamanya. Tidak hanya bagi para pengakses Internet publik seperti kafe, restoran, hotel, bandara, melainkan banyak juga penggunaan untuk kepentingan di kalangan *enterprise* (perusahaan).

Pada dasarnya, dalam melakukan perancangan jaringan telekomunikasi adalah untuk mendapatkan performansi terbaik, karena jika tidak tercipta performansi yang baik, dapat menimbulkan gangguan pada sistem. Salah satu gangguan yang terjadi adalah masalah penggunaan channel yang sama yang menyebabkan interferensi, dan besarnya loss yang disebabkan oleh adanya propagasi indoor yang dapat menurunkan nilai RSLnya (*Received Signal Level*). Dalam Tugas Akhir ini dibahas mengenai hal-hal yang mempengaruhi terjadinya interferensi dan penurunan nilai RSL. Untuk lebih memperjelas mengenai masalah tersebut, maka dilakukan pengukuran untuk mendapatkan beberapa data yang digunakan dalam analisa mengenai hal tersebut.

Dari hasil pengukuran dan analisa, penurunan nilai RSL yang menyebabkan nilai RSL berada dibawah nilai minimum sensitivitas penerimanya (yaitu sebesar -85 dBm) banyak terjadi di lantai 4. Selain itu juga didapatkan bahwa interferensi banyak terjadi di lantai 8. Mengacu pada data yang ada, maka dicari solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada.

Usulan yang diajukan untuk mengatur implementasi Wireless LAN adalah dengan melakukan plot ulang coverage access point di lantai 4 dan lantai 8, menggunakan perangkat sesuai dengan standar agar radius maksimum masing-masing access point terpenuhi, dan pengaturan penggunaan channel untuk memperkecil terjadinya interferensi.

Kata kunci : Wireless, Interferensi, performansi, SNR , propagasi indoor