

ABSTRAK

STUDI PERBANDINGAN KINERJA JARINGAN NIRKABEL STANDAR IEEE 802.11n TERHADAP STANDAR IEEE 802.11b DAN STANDAR IEEE 802.11g

Oleh

Vickar Kesuma Sarjana

Semakin berkembangnya teknologi dewasa ini, diikuti pula oleh perkembangan teknologi informasi, penggunaan kabel untuk menghubungkan komputer pribadi (PC), modem dan printer guna membentuk jaringan lokal yang populer dengan istilah *Local Area Network* (LAN) ternyata memakan biaya yang tidak sedikit. Dari penelitian dan pembelajaran yang telah dilakukan oleh para pakar kini telah ditemukan suatu pemecahannya yang disebut sebagai LAN nirkabel. Di tahun 1997, IEEE mengambil 802.11 sebagai standar LAN nirkabel pertama yang bersifat internasional, sekarang ini ada empat variasi dari 802.11, yaitu: 802.11a, 802.11b, 802.11g, dan 802.11n. Standar IEEE 802.11n adalah perubahan standar jaringan nirkabel untuk meningkatkan *throughput* lebih dari standar sebelumnya, seperti 802.11b dan 802.11g dengan peningkatan *rate* maksimum. Meskipun demikian, untuk membuktikan kecanggihan yang dimiliki standar IEEE 802.11n perlu dilakukannya analisa performa jaringan dari standar tersebut ketika dijalankan bersamaan dengan standar IEEE 802.11b ataupun standar IEEE 802.11g, dikarenakan telah banyaknya pemakai yang memanfaatkan teknologi 802.11b maupun 802.11g.

Penelitian ini dilakukan dengan mengukur *throughput*, *delay* dan *jitter* ketika standar IEEE 802.11n dijalankan dengan IEEE 802.11n, standar IEEE 802.11n dijalankan dengan IEEE 802.11b, standar IEEE 802.11n dijalankan dengan IEEE 802.11g.

Penggunaan teknologi IEEE 802.11n terhadap IEEE 802.11b dan IEEE 802.11g pada jaringan nirkabel dapat mempengaruhi nilai *throughput*, *jitter*, dan *delay* transmisi data dengan studi kasus dalam jaringan di Linux Lampung.

Kata kunci: Nirkabel, *throughput*, *delay*, *jitter*.