

ANALISIS KUAT SINYAL ROUTER NIRKABEL TL-MR3020

Agus Prasetyo Supardal
Departemen Teknik Elektro
Sekolah Tinggi Adisutjipto Yogyakarta
Agus.13010005@gmail.com

ABSTRAK

Pada masa ini kecanggihan teknologi telah melekat pada manusia milinea di dunia. Kecanggihan teknologi yang dimaksud yang bermula hanya dapat melihat teks namun telah dikembangkan sehingga sekarang kita bisa melihat gambar dan video. Adanya jaringan local area network (LAN) sangat membantu untuk mentransmisikan data berupa teks, gambar dan video tersebut dengan cepat. Namun jaringan LAN sekarang beberapa sudah ditinggalkan karena mempunyai kekurangan yakni masih menggunakan kabel. Kini masyarakat sudah beralih menggunakan jaringan nirkabel jauh lebih fleksibel dalam penggunaannya apalagi dengan teknologi wireless yang mampu mencakup area yang cukup luas. Protocol IEEE 802.11 merupakan standar akses internet nirkabel dengan generasi-generasi perkembangan wireless.

pada perkembangannya *protocol* IEEE 802.11 mempunyai beberapa jenis yang dibedakan dengan frekuensi operasinya dan kecepatan transfer data. Generasi keempat dari protocol tersebut adalah nirkabel 802.11n yang mempunyai kecepatan transfer data lebih cepat dari generasi-generasi sebelumnya. Generasi tersebut mampu mentransmisi data seperti teks, gambar dan video secara simultan. *Protocol* IEEE 802.11n tepat digunakan untuk hal tersebut dikarenakan generasi keempat memiliki teknologi baru yakni *multiple input multiple output* (MIMO) pada antenna nirkabel.

Skripsi ini memberikan analisa penentuan nilai jarak protocol IEEE 802.11n dengan jangkauan tanpa *obstacle* dan penentuan nilai jarak dengan jangkauan adanya *obstacle*. Dengan demikian, dapat diketahui pada jarak tertentu keoptimalan kerja dari wifi dengan *protocol* standar IEEE 802.11n.

Kata kunci : LAN, Wireless, Protcol IEEE 802.11, IEEE 802.11n, WI-FI.

STRONG SIGNAL ANALYSIS OF WIRELESS ROUTERS TL-MR3020

Agus Prasetyo Supardal
Departemen Teknik Elektro
Sekolah Tinggi Adisutjipto Yogyakarta
Agus.13010005@gmail.com

ABSTRACT

At this time technological sophistication has been embedded in human milinea in the world. Technological sophistication in question that originated can only see the text but has been developed so that we can now see pictures and video. The existence of local area network (LAN) is very helpful to transmit data in the form of text, images and video quickly. But now some LAN networks have been abandoned because of the lack of cable that is still using. Now people are switching to using wireless networks are much more flexible in its use especially with wireless technology that can cover a large area. The IEEE 802.11 protocol is a standard wireless Internet access with generations of wireless development.

in its development the IEEE 802.11 protocol has several types that are distinguished by its operating frequency and data transfer rate. The fourth generation of the protocol is 802.11n wireless which has faster data transfer speeds than previous generations. The generation is able to transmit data such as text, images and video simultaneously. The IEEE 802.11n protocol is appropriately used for this because the fourth generation has a new technologi that is multiple input multiple output (MIMO) technology on wireless antenna.

This thesis provides an analysis of the determination of the distance of the IEEE 802.11n protocol with non-obstacle coverage and the determination of the distance value with the range of obstacle. Thus, it can be known at a certain distance to work optimization of wifi with the standard protocol IEEE 802.11n

Keyword : LAN, Wireless, Protcol IEEE 802.11, IEEE 802.11n, WI-FI.