

Analisis performansi perangkat Multiple Gigabit Wireless System (MGWS) di Kota Tua, DKI Jakarta = Analysis of performance Multiple Gigabit Wireless System (MGWS) Devices in Kota Tua, DKI Jakarta

Inez Safira Aprilia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518868&lokasi=lokal>

Abstrak

Tingkat pengguna internet di Indonesia dalam layanan data semakin meningkat terutama di daerah perkotaan khususnya Kota Tua, DKI Jakarta. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah menggunakan teknologi telekomunikasi terbaru bernama Multiple Wireless Gigabit System (MGWS) pada frekuensi 60 GHz karena penggunaan spectrum frekuensi yang lebih tinggi dibandingkan saat ini. Namun, MGWS belum memiliki regulasi dalam pengelolaannya. Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui regulasi dan batasan parameter yang tepat serta mengetahui penggunaan MGWS apakah sesuai digunakan di daerah perkotaan. Untuk mencapai tujuan tersebut, digunakan metode Link Budget dan Path Loss menggunakan software MATLAB. Dari perhitungan yang diperoleh, MGWS cocok digunakan pada kondisi daerah Urban Micro Line of Sight. Regulasi perizinan yang sesuai dengan MGWS adalah izin kelas dan perangkat yang mempunyai spesifikasi frekuensi 60 GHz, EIRP sebesar 40 dBm dengan jarak antar perangkat 10 m dan intensitas hujan 3 mm/jam atau klasifikasi hujan ringan..... The level of internet users in Indonesia in data services is increasing, especially in urban areas, especially Kota Tua, DKI Jakarta. One solution to this problem is to use the latest telecommunications technology called Multiple Wireless Gigabit System (MGWS) at a frequency of 60 GHz due to the use of a higher frequency spectrum than today. However, MGWS does not yet have regulations in its management. This thesis aims to determine the appropriate regulation and parameter limits and to determine whether the use of MGWS is suitable for use in urban areas. To achieve this goal, the Link Budget and Path Loss methods using MATLAB software are used. From the calculations obtained, MGWS is suitable for use in the conditions of the Urban Micro Line of Sight area. Licensing regulations in accordance with the MGWS are class permits and equipment specifications that have a frequency specification of 60 GHz, an EIRP of 40 dBm with a distance between devices of 10 m and a rain intensity of 3 mm/hour or a light rain classification.