

Kajian nilai peak to average power ratio (PAPR) pada bagian legacy signal field sistem wireless Lan IEEE 802.11n

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409124&lokasi=lokal>

Abstrak

Permasalahan utama dalam teknologi-teknologi Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) adalah kemungkinan nilai peak to Average Power Ratio (PAPR) yang tinggi, pada generasi terbaru Wireless Local Area Network (WLAN) IEEE 802.11n, yang mengusung teknologi multiple input multiple output (MIMO) OFDM, permasalahan PAPR merupakan salah satu isu penting. Nilai PAPR pada bagian short dan Long Training Field (STF dan LTF) masih di bawah rata-rata sinyal pada umumnya untuk ukuran Fast Fourier Transform (FFT) yang sama karena adanya pola perulangan sinyal. Pada data field, proses pengacakan dilibatkan yang salah satu fungsinya untuk mengurangi nilai PAPR. Namun pada signal field, baik untuk format legacy (L-SIG) maupun high throughput (HT-SIG), tidak ada proses pengacakan maupun pola perulangan signal. Sehingga besar kemungkinan bahwa nilai PAPR bagian signal field lebih tinggi daripada bagian lainnya. Pada makalah ini, kami ingin menggali lebih dalam mengenai nilai PAPR pada bagian signal field khususnya untuk legacy signal field (L-SIG). Dengan mempertimbangkan semua kemungkinan parameter di legacy signal field, diperoleh bahwa nilai PAPR terbesar (12,72 dB) terjadi saat data rate 6 Mbps dengan panjang data 3864 oktet.