

Analisis panggilan suara pada jaringan LTE Release 8 = Analysis of voice call over LTE release 8

Halomoan, David Sutrisno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346782&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan teknologi telekomunikasi telah mencapai generasi ke empat (4G). salah satu teknologi perintis untuk 4G adalah Long Term Evolution atau yang disingkat LTE. Pada LTE, seluruh akses telekomunikasi adalah berdasarkan IP baik itu panggilan suara maupun layanan data dan juga terdapat AMC atau Adaptive Modulation and Coding yang akan berubah-ubah sesuai dengan kondisi kanal transmisi yang ditandai dengan parameter CQI. Skripsi ini mensimulasikan kualitas suara pada saat layanan panggilan suara dilakukan pada keadaan kanal yang berbeda-beda dan pada modulasi yang berbeda-beda (QPSK, 16QAM, dan 64QAM). berdasarkan simulasi dan survey kepada 20 orang responden didapatkan hasil bahwa nilai BER $7.54e-6$ adalah nilai batas terburuk sebuah BER pada layanan panggilan suara.

The development of telecommunication technology has reached its fourth generation (4G) where Long Term Evolution (LTE) is one of its pioneering technology. In LTE, all communications are IP Based including voice call. There is also Adaptive Modulation and Coding (AMC) in LTE where the modulation scheme and channel coding are adaptive to channel condition which is indicated by CQI (Channel Quality Indicator). This work simulates the quality of voice call on different modulation scheme (QPSK, 16QAM, and 64QAM) in different CQI. Simulation and survey to 20 respondents yield that BER of $7.54e-6$ is the worst limit for voice call service.