

Analisis implementasi teknologi AUPC dan ACM pada pita frekuensi Ku-Band sistem VSAT satelit berdasarkan link budget = Analysis of AUPC and ACM technology implementation at Ku-Band frequency in VSAT satellite system based on link budget

Faishal Ramadhana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249109&lokasi=lokal>

Abstrak

Satelit yang beroperasi pada pita frekuensi Ku-Band mampu menyediakan kapasitas yang besar untuk mendukung kemampuan broadcast (DVB). Selain itu dukungan teknologi VSAT (Very Small Aperture Terminal) yang memiliki antena kecil. Sayangnya frekuensi Ku-Band ini sangat dipengaruhi oleh curah hujan terutama di daerah tropis seperti Indonesia ini. Faktor cuaca akan menimbulkan atenuasi pada komunikasi satelit. Automatic Uplink Power Control (AUPC) mengatur keluaran power pada up-link dengan mempertahankan SNR tetap pada sisi remote. Adaptive Coding and Modulation (ACM) akan menjaga kualitas sinyal tetap konstan terhadap perubahan level SNR.

Satellite that operated in Ku-Band has ability to provide a large capacity to support Digital Video Broadcast (DVB). Additionally technology of VSAT (Very Small Aperture Terminal) that have small antenna. Frequency Ku-Band will has a great attenuation of rain fall especially in a tropic area like Indonesian. Weather can cause attenuation on a satellite communication link. Automatic Uplink Power Control (AUPC) is adjusting the output power on the uplink with general maintaining a constant signal to noise (SNR) ratio at the remote. Adaptive Coding and Modulation (ACM) is known to keep received signal quality constant in the face of changing SNR level.