

Analisa pengiriman citra terkompresi SPIHT dengan teknik spread spectrum direct sequence (DS-SS)

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409408&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada era teknologi informasi saat ini permintaan akan keutuhan komunikasi multimedia terus meningkat. Situs web di internet dibuat semenarik mungkin dengan menyertakan visualisasi berupa gambar atau video yang dapat diputar. Citra (image) sebagai salah satu komponen multimedia memegang satu peranan sangat penting sebagai bentuk informasi visual. File citra memiliki kapasitas yang cukup besar, dan untuk mengaksesnya dibutuhkan waktu yang lama, sehingga dibutuhkan sebuah teknik kompresi data, dengan tujuan untuk mengurangi redundansi dari data-data yang terdapat dalam file citra, sehingga file citra dapat disimpan atau ditransmisikan secara efisien. Dalam hal ini file citra akan dikompresi dengan menggunakan algoritma SPIHT (Set Partitioning In Hierarchical Trees), SPIHT merupakan algoritma kompresi citra yang mampu mencapai rasio kompresi yang tinggi. Dengan cara mengkodekan koefisien hasil transformasi wavelet secara bertahap. Dikarenakan aliran data terkompresi sangat rentan terhadap gangguan kanal. Pada proses transmisi digunakan teknik Direct Sequence Spread Spektrum (DS-SS). Hasil yang didapat setelah simulasi, berupa citra-citra rekonstruksi yang diukur dengan parameter penilaian obyektif yang berdasarkan nilai Peak Signal to Noise Ratio. Penilaian obyektif kualitas citra rekonstruksi yang efisien dengan rate 2bpp diperoleh nilai PSNR 46.834 dB.