

Simulasi pemampatan gambar bergerak menggunakan wavelet transform dengan metode block matching algorithm motion compensation (BMA-MC)

Rahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=78044&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pemampatan gambar bergerak merupakan proses mereduksi jumlah bit dengan menghilangkan redundansi spasial dan redundansi temporal yang terdapat pada gambar bergerak. Dengan menghilangkan redundansi ini diperoleh rasio pemampatan yang sangat berarti tanpa mengurangi kualitas gambar rekonstruksi.

Salah satu metode untuk menghilangkan redundansi spasial adalah menggunakan Wavelet Transform sedangkan untuk menghilangkan redundansi temporal digunakan Block Matching Algorithm Motion Compensation (BMA-MC). Pada Tesis ini dilakukan simulasi dan analisa unjuk kerja sistem pemampatan gambar bergerak menggunakan metode kuantisasi vektor dan yang dipadukan dengan WT BMA-MC.

Penerapan metode kuantisasi vektor pada WT BMA dapat meningkatkan unjuk kerja sistem pemampatan gambar bergerak untuk gambar dengan aktivitas pergerakan rendah sedangkan untuk gambar dengan aktivitas pergerakan cukup tinggi tidak memberikan perbedaan yang berarti dari metode kuantisasi skalar.

<i>ABSTRACT</i>

Video signals compression is a process to reduce bit information by eliminating spatial redundancies and temporal redundancies. One of the methods to eliminate spatial redundancies is Wavelet Transform, while Block Matching Algorithm Motion Compensation (BMA-MC) can eliminate temporal redundancies. Removing both redundancies could reach compression ratio significantly without decreasing quality of reconstructed image.

The simulation results showed that the proposed system by using wavelet transform and BMA-MC with vector quantization performance was better than by using Wavelet transform and BMA-MC with scalar quantization for image with low moving activity but image with high moving activity gave insignificant different result.</i>