

Penerapan spesifikasi JPEG pada kompresi citra digital

Adriansyah Adnan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243507&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Teknik kompresi untuk citra diam yang ditentukan dalam spesifikasi JPEG saat ini semakin populer di dunia komputer grafis dan hingga sekarang spesifikasi ini telah direvisi hingga versi yang ke-6. Kualitas citra JPEG tidak kalah bila dibandingkan dengan citra lain seperti TIFF, BMP ataupun Targa. Walaupun waktu yang dibutuhkan metode JPEG untuk mengkompresi citra sedikit lebih lama dibanding metode lain, akan tetapi citra JPEG mempunyai satu kelebihan yang amat nyata, yaitu ukuran berkas citra yang jauh lebih kecil dari pada berkas citra yang lain.

Hasil amat baik yang diperoleh dari kompresi JPEG, dimana ukuran berkas keluaran jauh lebih kecil dibandingkan dengan ukuran berkas asli, dikarenakan metode ini menggunakan tiga buah teknik kompresi sekaligus, yaitu sebuah teknik kompresi lossy dan dua buah kompresi lossless. Kompresi yang pertama dilakukan pada citra adalah kompresi lossy yang diperoleh dari proses kuantisasi menggunakan Discrete Cosinus Transform. Sedang dua kompresi lossless yang digunakan selanjutnya adalah kompresi Huffman dan kompresi Run-Length Encoding.

Tugas Akhir ini membahas teknik kompresi dari spesifikasi JPEG serta pengimplementasiannya dalam sebuah perangkat lunak komputer. Dengan demikian, diharapkan kelebihan serta kekurangan dari spesifikasi JPEG ini dapat dikenali dan dimengerti.