

## **Abstrak**

Citra medis (X-RAY, MRI, CT, dst) merupakan salah satu informasi yang penting dalam dunia kesehatan. Sehingga citra medis membutuhkan perlakuan khusus agar tidak menghilangkan atau mengurangi informasi penting yang terkandung di dalamnya. Hal tersebut menyebabkan ukuran citra menjadi besar, sehingga mempersulit dalam pengiriman dan penyimpanan citra. Sulitnya pengiriman dan keterbatasan media penyimpanan data menjadi pertimbangan utama perlu dikembangkan metode kompresi citra yang menghasilkan rasio kompresi yang tinggi dengan kualitas citra hasil yang baik. Proses pengompresian citra pada penelitian ini dimulai menggunakan metode Principal Component Analysis (PCA) terlebih dahulu kemudian Discrete Wavelet Transform (DWT) dan terakhir Discrete Cosine Transformation (DCT). Dan hasil pengujian sistem berhasil mendapatkan nilai rata-rata performansi yang baik berdasarkan Peak Signal to Noise Ratio (PSNR) 32,69 db dan rasio kompresi hingga 42,19 %.

**Kata kunci : kompresi citra, DWT, DCT, PCA, PSNR, *Rasio Kompresi*.**