

## Abstrak

*Content-Based Image Retrieval* (CBIR) merupakan metode pencarian citra yang dilakukan dengan mencocokkan *visual content* dari *query image* dengan citra-citra pada basisdata. Pencocokan dilakukan berdasarkan ciri yang diekstrak dari *query image*.

Tugas akhir ini bertujuan mengimplementasikan SSIM (*Structural Similarity*) pada sistem CBIR. SSIM merupakan metode untuk penilaian kualitas image secara statistic dengan membandingkan informasi structural dari citra.

Proses pengekstraksian ciri dilakukan dengan menggunakan transformasi wavelet tipe *Dual-Tree Complex Wavelet* (DT-CWT). DT-CWT mendekomposisikan citra menjadi beberapa *subband*. Lalu diambil nilai-nilai statistiknya. Nilai ini menjadi masukan bagi SSIM untuk pengindeksan kemiripan *query image* dengan basisdata *image*.

**Kata kunci:** kemiripan struktural, wavelet, CBIR, DTCWT.