

## Abstrak

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi telah banyak dikembangkannya berbagai metode pencarian content based, yaitu sistem *Content Based image retrieval* (CBIR) yang merupakan mekanisme pencarian query image, ini disebabkan pencarian image berdasarkan text sudah tidak efektif lagi.

Pada tugas akhir ini diimplementasikan sistem *CBIR*, untuk mendapatkan fitur imagenya digunakan metode pengekstrakan fitur dari citra grayscale yaitu *Sorted Wavelet histogram*. Suatu pengembangan teknik pencarian citra dengan menerapkan teknik histogram pada koefisien hasil transformasi wavelet. Dalam penerapan transformasi wavelet ternyata masih terdapat fitur yang bisa dianalisa yakni *texture*. Sehingga pada proses *retrieval* kedua hasil ekstraksi ini dapat digabungkan untuk mendapatkan citra yang relevan dengan citra *query*. Hitung tingkat similarity dengan metode similarity, yaitu *eucledian distance* antara image query dengan image database. Dalam sistem ini digunakan empat kelas *image* yaitu Brodats, Flower, Face dan Fingerprint yang memiliki ukuran 256 x 256 *pixel*.

Hasil dari tugas akhir ini adalah sebuah sistem CBIR yang dapat digunakan dalam proses pencarian *image* dan dapat menganalisis seberapa akuratkah sistem CBIR jika menggunakan *transformasi wavelet*.

Kata kunci: *Content Based Image Retrieval, Sorted wavelet histogram, Transformasi wavelet.*