

Abstrak

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

Pada tugas akhir ini, *image retrieval* yang dibangun dikembangkan dengan metode *sorted gray level histogram polynomial curve*. Dimana untuk mendapatkan nilai fitur citra digunakan persamaan polinomial dari histogram yang terurut. Derajat persamaan polinomial yang digunakan mulai dari derajat 1 sampai derajat 10, dan dipilih derajat mana yang memiliki nilai *error* terkecil sebagai fitur citra. Fitur citra yang dihasilkan berupa $n+1$ koefisien dari persamaan polinomial derajat n dengan nilai *error* terkecil. Perhitungan *similarity* antara citra query dengan citra di database menggunakan *euclidean distance*.

Hasil dari tugas akhir ini adalah sebuah sistem CBIR yang dapat digunakan dalam proses pencarian citra dan dapat menganalisis seberapa akuratkah sitem CBIR jika menggunakan metode *sorted gray level histogram polynomial curve* sebagai pengekstrakan fitur citra.

Kata kunci: *Content Based Image Retrieval, sorted histogram, polynomial curves*