

CONTENT BASED IMAGE RETRIEVAL USING COLOR HISTOGRAM

Zainal Arifin (090411100102)

Pembimbing 1 : Dr. Indah Agustien, S.Kom., M.Kom

Pembimbing 2 : Dr. Arif Muntas, S.Si., M.T

ABSTRAK

Seiring berkembangnya jaman, koleksi gambar – gambar *digital* semakin banyak. Metadata seperti *caption* atau *keywords* yang biasa digunakan untuk mencari koleksi gambar – gambar tersebut dirasa kurang efektif dari sisi penggunaan maupun keakuratan hasil karena bersifat subjektif dalam mengartikan gambar. Berdasarkan dari hal itu, para ahli mengembangkan beragam cara untuk melakukan pencarian gambar yang didasarkan pada *image content* dari suatu gambar yang berupa warna, bentuk dan tekstur yang lebih dikenal dengan istilah *CBIR (Content Based Image Retrieval)*. *Content Based Image Retrieval* berbasis konten warna banyak digunakan untuk pencarian informasi. Pada jenis ini yang dilihat adalah sebaran warna pada citra yang diperbandingkan. Informasi mengenai isi (*content*) citra dilihat melalui *Color Histogram*, yaitu grafik yang menggambarkan penyebaran nilai – nilai intensitas *pixel* dari suatu citra. Dalam penelitian ini, dibahas mengenai *Content Based Image Retrieval* berdasarkan *Color Histogram* tersebut. Pengukuran kemiripan sebaran warna antara citra *query* dan citra dalam *database* melalui perhitungan *Eulidean Distance*. Database yang dipakai berasal dari Wang dataset yang terdiri dari 10 kategori. Setiap kategori berisi 100 citra berformat *.jpg. Berdasarkan hasil uji coba sistem pada penelitian ini, hasil *retrieve* citra berdasarkan ekstraksi fitur menggunakan kuantisasi citra dengan 8 nilai skala keabuan lebih baik daripada citra dengan 4 nilai skala keabuan dalam menemukan citra yang relevan dengan *query*.

Kata Kunci: *Content Based Image Retrieval, Color Histogram, Eulidean Distance-*.