

Abstrak

Text-based image retrieval adalah teknik *image retrieval* dengan memanfaatkan kandungan semantik suatu citra. Kandungan semantik diimplementasikan dengan menambahkan *metadata* pada citra. Kekurangan teknik ini adalah perbedaan persepsi setiap orang dalam merepresentasikan citra secara semantik. Untuk mengatasi kekurangan tersebut, muncul *content-based image retrieval* (CBIR), yaitu teknik *image retrieval* memanfaatkan fitur citra seperti warna, tekstur, bentuk, atau kombinasinya. Namun, fitur-fitur citra tersebut belum bisa menangkap kandungan semantik suatu citra dengan baik.

Pada tugas akhir ini diimplementasikan sistem yang mengkombinasikan *text* dan *content-based image retrieval* untuk mengatasi kekurangan CBIR. Untuk bagian *text-based image retrieval*, *metadata* citra diperoleh dari pemrosesan teks yang terdapat pada suatu halaman web di mana citra diperoleh. Sedangkan untuk bagian CBIR memanfaatkan fitur warna dari citra yang diekstraksi dalam bentuk histogram warna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang mengkombinasikan *text-based image retrieval* dan CBIR memiliki performansi yang lebih baik dari sistem yang mengimplementasikan CBIR dengan fitur warna saja. Pengkombinasian kedua teknik ini dapat lebih memfokuskan pencarian *text-based image retrieval* hanya pada citra-citra yang warnanya memiliki *similarity* terdekat dengan citra *query* sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih relevan secara semantik dan visual.

Kata kunci: *text-based image retrieval*, CBIR, histogram warna