

Abstrak

Salah satu kesulitan user dalam pencarian image adalah ketika mencari kata kunci yang tepat untuk mendeskripsikan image yang diinginkan. Terlebih lagi hasil query yang seringkali tidak sesuai dengan keinginan user. Oleh sebab itu, ditawarkan satu sistem yang dapat mencari image dengan menggunakan image. Adapun pendekatan yang digunakan adalah metoda *similarity-based*, yaitu teknik untuk mengembalikan *image* berdasarkan jenis dan tingkat kemiripan tertentu. Sehingga yang menjadi tujuan dari tugas akhir ini adalah membuat database *image*, membuat query berupa *image*, dan menguji performansi query *image* yang menggunakan metoda *similarity-based*.

Langkah-langkah yang ditangani sistem saat memproses query, dimulai setelah user memasukkan query. Kemudian sistem mengekstraksi fitur warna dan teksturnya dengan menggunakan histogram warna dan *co-occurrence matrix*. Setelah itu, dihitung tingkat *similarity* antara image query dengan image database. Hasil query kemudian diurutkan menurun sesuai dengan *similarity-level*.

Dalam sistem, disediakan database berisi image berukuran 384 X 256 pixel dengan karakteristik bervariasi, yaitu image *non-texture*, *texture*, *landscape*, *background* monoton warna, wajah *full frame*, hitam putih, *contrast* tinggi/rendah, dan image terang/gelap.

Hasil dari tugas akhir ini adalah perangkat lunak yang dapat melakukan pencarian image dalam database dengan jenis dan tingkat kemiripan tertentu. Setelah dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak akan diketahui metoda *similarity-based* yang sesuai dengan karakteristik *image*.

Kata kunci: *query image, database multimedia, similarity-based, content image*