Abstrak

Pada saat ini data tidak hanya terbatas pada teks atau tulisan saja tapi sudah berkembang menjadi audio dan visual. Salah satu data visual adalah citra. Berbeda dengan teks, penyimpanan dan pencarian citra memerlukan perlakuan yang berbeda. Hal ini dikarenakan citra memiliki ukuran yang relatif lebih besar dari teks dan sulit untuk diinterpretasikan secara khusus.

Tugas Akhir ini membahas tentang metode pencarian citra dengan menggunakan indeks *(Image Retrieval).* Indeks dibentuk dari sekumpulan kunci indeks hasil pelatihan JST (Jaringan Syaraf Tiruan) kompetisi yang inputannya berupa koefisien-koefisien DCT (Discrete Cosine Transform) dari sebuah citra.

Koefisien-koefisien DCT ini diperoleh dari transformasi DCT terhadap sebuah citra dengan cara membagi citra asal (masukan) menjadi blok-blok citra 8x8. Citra asal ini sebelumnya diubah terlebih dahulu ke dalam bentuk citra biner. Pengambilan citra kembali menggunakan masukan berupa citra dengan membandingkan kunci indeks citra masukan dengan kunci indeks yang ada pada indeks.

Hasil dari pengujian implementasi menunjukkan bahwa kunci indeks citra yang dihasilkan dipengaruhi oleh nilai dari *learning rate*. Untuk nilai *learning rate* yang tidak di-*update* menghasilkan kunci indeks denga nilai keakuratan dari pencarian citra antara 50-60%, dimana semua gambar hampir dianggap sama. Sedangkan pada *learning rate* tetap menghasilkan kunci indeks dengan nilai keakuratan antara 40-45% pada pencarian citranya, di mana gambar yang mirip bisa dianggap sebagai gambar yang berbeda.

Kata Kunci :
DCT**,** citra*, image retrieval,* indeks, JPEG, JST, kunci indeks, *learning rate*.