

## Abstrak

*Duplicated region* merupakan salah satu contoh kasus perusakan citra dengan cara menduplikatkan suatu objek dan dipindahkan menggunakan transformasi geometri, sehingga objek tersebut dapat menambahkan atau mengurangi sebuah makna. Dengan sulitnya menemukan keaslian sebuah citra dalam kasus ini, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mendeteksi kasus *duplicated region*.

Terdapat sebuah referensi sistem deteksi *duplicated region* yang memiliki kekurangan yaitu *running time* yang tergolong lambat. Proses yang mengkonsumsi banyak waktu adalah proses estimasi. Dalam tugas akhir ini, diusulkan proses estimasi yang dapat meminimalisir konsumsi waktu menggunakan *Singular Value Decomposition*.

Hasil evaluasi dataset MICC-F220 menunjukkan bahwa sistem yang dibangun pada penelitian ini mampu meminimalisir rata-rata konsumsi waktu sebesar 16 menit, dengan waktu rata-rata 138 menit dan akurasi mencapai 96.82%.

**Kata kunci :** duplicated region, konsumsi waktu, Singular Value Decomposition