

## Abstrak

Saat ini film kartun telah menjadi bagian penting dalam dunia hiburan. Salah satu kesulitan dalam pembuatan film kartun adalah banyaknya frame yang dibutuhkan untuk menghasilkan gerakan yang lembut.

Dalam tugas akhir ini diimplementasikan teknik *feature morphing* dalam proses *smoothing* antar frame pada film kartun dengan membentuk secara otomatis frame-frame antaranya. Pada teknik ini diterapkan proses *warping* yang merupakan interpolasi bentuk berbasis vektor dan *cross dissolve* yang merupakan interpolasi warna pada citra, sesuai inputan berupa citra awal, citra tujuan, serta garis *feature* sebagai acuan pembentuk objek utama yang akan dirubah.

Parameter yang diujikan adalah jumlah frame, jumlah garis *feature*, lamanya waktu proses, kualitas citra antara, dan kelembutan hasil *morphing*.

Dari hasil evaluasi didapatkan bahwa teknik *feature morphing* menghasilkan kualitas yang baik jika diimplementasikan pada citra dengan objek yang terlihat keseluruhan, bergerak kesatu arah, mengalami transformasi berupa perubahan ukuran/bentuk, rotasi, dan perubahan warna. Sebaliknya akan menghasilkan kualitas kurang baik jika diimplementasikan pada citra dengan objek yang terpotong batas citra atau objek lain, terdapat dua atau lebih objek pada citra yang bergerak ke arah yang berbeda, dan mengalami pergeseran. Dilihat dari waktu proses, implementasi teknik *feature morphing* ini dapat menghemat waktu pembuatan frame-antara pada proses *smoothing* pada film kartun.

**Kata kunci:** *feature morphing, warping, cross dissolve, film kartun, smoothing, garis feature, frame.*