

## ABSTRAKSI

Pendeteksian fitur pada objek merupakan salah satu bidang penelitian dalam *computer vision* dan pengolahan citra digital yang dapat digunakan untuk berbagai hal. Salah satu manfaat dari pendeteksian fitur pada objek yaitu dapat mencocokkan atau mencari kemiripan dari dua objek secara detil seperti melacak orang, hewan, benda mati dan lain-lain. Untuk melakukan hal tersebut dapat dikerjakan oleh manusia tetapi cara ini kurang efisien karena menghabiskan banyak *resource* seperti uang, waktu, tenaga dan juga sangat rentan terhadap kelalaian manusia (*human error*). Pada Tugas Akhir ini akan diimplementasikan metode *Speeded Up Robust Features* (SURF) yang dapat mendeteksi fitur, mengekstraksi fitur dan mencocokkan fitur dari dua buah objek. Implementasi secara keseluruhan dilakukan menggunakan Matlab. Hasil penelitian menunjukkan bahwa objek yang sama memiliki kemiripan sampai 96,11%. Objek yang berbeda hanya memiliki kemiripan fitur kurang dari 2%. Waktu komputasi yang dibutuhkan untuk menjalankan metode ini tidak sampai 2 detik untuk resolusi maksimal gambar 266x266.

**Kata Kunci:** Deteksi fitur, Ekstraksi fitur, Kemiripan dua objek, SURF

