

## ABSTRAK

**Nama** : Ragil Irvandi  
**Program Studi** : Teknik Informatika  
**Judul** : Pencarian Objek Dalam Suatu Citra Menggunakan Metode  
*Oriented FAST and Rotated BRIEF (ORB)*

Teknologi *computer vision* terus mengalami perkembangan yang sangat signifikan. Dari mulai perangkat *gadget* hingga *device* sensor lainnya yang menggunakan teknologi *computer vision* terus dibenamkan dalam perangkat-perangkat tersebut. Salah satu teknologi *computer vision* pada perangkat *gadget* yaitu pendeteksian objek. Pendeteksian objek melalui aplikasi komputer dibutuhkan untuk berbagai masalah, antara lain dalam identifikasi pelaku kejahatan, benda hilang, pengembangan sistem keamanan, maupun pemrosesan citra. Pada Tugas Akhir ini akan diimplementasikan metode *Oriented FAST And Rotated BRIEF (ORB)* yang dapat mendeteksi fitur, mengekstraksi fitur, mencocokkan fitur dan pencarian objek. Implementasi secara keseluruhan dilakukan menggunakan Matlab. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma ORB dapat mendeteksi objek dengan beberapa iluminasi, adapun kekurangan algoritma ORB pada saat deteksi objek *blur*.

Kata kunci: deteksi fitur, ekstraksi fitur, mencocokkan fitur, pendeteksian objek, ORB

## ABSTRACT

*Computer vision technology continues to experience very significant developments. From gadgets to other sensor devices that use computer vision technology. These devices continue to be embedded. One of the computer vision technologies on gadgets is object detection. Detection of objects through computer applications is needed for various problems, including identification of criminals, missing objects, development of security systems, and image processing. In this final project, the Oriented FAST And Rotated BRIEF (ORB) method will be implemented which can detect features, extract features, match features and search for objects. The overall implementation is using Matlab. The results show that the ORB algorithm can detect object with multiple illuminations, while the ORB algorithm lacks when detecting blur objects.*

*Keywords : feature detection, feature extraction, matching feature, objects searching*