

ABSTRAK

PENERAPAN ALGORITMA *FEATURES FROM ACCELERATED SEGMENT TEST (FAST) CORNER DETECTION* DALAM TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY* UNTUK MEDIA PEMASARAN SMARTPHONE BERBASIS ANDROID

Oleh:

Fanzy Fatwalillah

1147050060

1147050060@student.uinsgd.ac.id

Periklanan merupakan suatu teknik yang digunakan untuk memasarkan suatu produk agar dikenal oleh masyarakat umum. Salah satu media publikasi/periklanan yaitu media cetak, contohnya brosur. Keberadaan brosur yang sudah banyak beredar di kalangan masyarakat cukup membantu masyarakat dalam hal pencarian informasi seputar produk, termasuk *smartphone*. Media cetak berupa brosur dapat digunakan sebagai media penyimpanan informasi. Namun penggunaan brosur memiliki kelemahan, yakni brosur yang telah selesai dibaca biasanya akan berakhir di tempat sampah. *Augmented Reality* mampu memanfaatkan brosur *smartphone* secara lebih. *Augmented Reality* memiliki beberapa metode ataupun algoritma dalam penggunaannya, salah satunya yaitu Algoritma FAST Corner Detection dan metode *markerless*. Teknologi ini akan membuat promosi produk yang biasanya hanya menggunakan brosur atau banner yang dalam bentuk 2D biasa, menjadi lebih nyata, menarik perhatian dan berbeda. Hal ini dikarenakan ketika saat menggunakan *Augmented Reality*, objek 3D akan muncul di atas gambar marker 2D yang ada di brosur melalui aplikasi yang dipasang di perangkat Android. Berdasarkan hasil dari pengujian dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun secara fungsional sudah dapat menampilkan hasil berupa objek 3D, spesifikasi, fitur dan gambar dari hasil foto suatu *device*. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan dalam pendeteksian *marker* antara lain intensitas cahaya, kamera yang digunakan, serta banyaknya *interest point* pada gambar yang dijadikan *marker*.

Kata kunci: *Augmented Reality, markerless, FAST Corner Detection*

ABSTRACT

IMPLEMENTATION FEATURES FROM ACCELERATED SEGMENT TEST (FAST) CORNER DETECTION ALGORITHM IN AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY FOR SMARTPHONE MARKETING MEDIA BASED ON ANDROID

By:

Fanzy Fatwalillah

1147050060

1147050060@student.uinsgd.ac.id

Advertising is a technique that used for market a product to be useful for public society. One of public/advertising media is print media, for example a brochure. Brochure it self has been spreading all over the world and it helps a lot of people to get any information about products, includes smartphones. We can use a brochure as a media to keep informations. Unfortunately, brochure has a weakness that is after people read it, it will go to the trash. Augmented Reality can make that weakness in to a strength through a brochure smartphone. Augmented Reality has some metode or algorithm in its use, one of the metode is FAST Corner Detection Algorithm and markerless augmented reality metode. Those technology will make a product promotion which is usually only using brochures or banners in the form of ordinary 2D, become more real, attract attention and different. That was happen actually because while using Augmented Reality, 3D objects will appear above the 2D marker images in the brochure through applications installed on android devices. Based on the results of the test can be concluded that the application is functionally built can already showing results in the form of a 3D object, specifications, features and pictures from the photo of a device. Some factors that can influence while speed of marker detection include light capacity, the camera used, and the number of the interest point on the image as a marker.

Keyword: Augmented Reality, markerless, FAST Corner Detection