

# **PENERAPAN ALGORITMA *FAST* UNTUK RANCANG BANGUN APLIKASI *AUGMENTED REALITY* SEBAGAI MEDIA INFORMASI KAMPUS LIMO UPNVJ**

**Haykal Gibran Hakim**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini mengembangkan aplikasi *Augmented Reality* (AR) untuk pengenalan interaktif Kampus Limo UPN "Veteran" Jakarta. Aplikasi ini menggunakan AR untuk mengintegrasikan objek 3D ke dalam dunia nyata melalui kamera perangkat Android, memungkinkan eksplorasi kampus yang lebih mendalam. Dengan metode *FAST Corner Detection*, aplikasi ini memanfaatkan tingkat kecerahan objek gambar 2D sebagai marker, memastikan deteksi fitur yang akurat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam membantu mahasiswa baru memahami struktur gedung dan fasilitas kampus, serta berpotensi sebagai alat promosi untuk calon mitra. Aplikasi ini juga mengurangi penggunaan sumber daya cetak, mendukung lingkungan yang lebih ramah. Kelebihan aplikasi termasuk antarmuka yang menarik dan deskripsi gedung yang informatif, meskipun ketergantungan pada marker menjadi kekurangan. Implementasi metode SDLC menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil sesuai perancangan dan meningkatkan kepuasan pengguna. Performa aplikasi tergantung pada spesifikasi smartphone yang digunakan, dengan perangkat berkemampuan tinggi memberikan respons yang lebih cepat dan akurat.

**Kata Kunci:** *Augmented Reality*, Objek3D, SDLC, Marker

# APPLICATION OF FAST ALGORITHM FOR THE DESIGN OF AUGMENTED REALITY APPLICATIONS AS INFORMATION MEDIA FOR UPNVJ LIMO CAMPUS

**Haykal Gibran Hakim**

## ***ABSTRACT***

*This study developed an Augmented Reality (AR) application for interactive introduction to the Limo Campus of UPN "Veteran" Jakarta. The application uses AR to integrate 3D objects into the real world through an Android device camera, enabling a deeper exploration of the campus. Utilizing the FAST Corner Detection method, the app leverages the brightness levels of 2D image objects as markers, ensuring accurate feature detection. The results show that this application effectively aids new students in understanding campus building structures and facilities and has potential as a promotional tool for prospective partners. The app also reduces the use of printed resources, supporting a more eco-friendly environment. The advantages of the app include an attractive interface and informative building descriptions, though dependency on markers is a drawback. The implementation of the SDLC method shows that the app successfully meets its design and enhances user satisfaction. The app's performance depends on the smartphone specifications, with high-capacity devices providing faster and more accurate responses.*

**Keywords:** *Augmented Reality, 3D Object, SDLC, Marker*