

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID
SEBAGAI MEDIA PENAMPIL INFORMASI TAMBAHAN
PADA BROSUR PENERIMAAN MAHASISWA BARU
UNIVERSITAS PANCA MARGA**

Nama Mahasiswa : Januar Bagus Prasetyo
NIM : 13.543.0076
Dosen Pembimbing I : Nuzul Hikmah, S.T., M.Kom.
Dosen Pembimbing II : M. Fathuddin Noor, S.T., M.T.

ABSTRAK

Augmented reality (AR) adalah jenis teknologi interaktif yang menggabungkan objek nyata dan objek virtual atau maya pada saat yang bersamaan dan ditampilkan pada layar. *Augmented reality* yang telah diterapkan memiliki cara kerja berdasarkan deteksi citra atau gambar dan biasa disebut *marker*. Dengan menggunakan kamera *smartphone* kemudian mendeteksi *marker* yang telah dicetak. *Augmented reality* banyak digunakan pada berbagai bidang, salah satunya bidang periklanan atau promosi. Pada bidang periklanan *augmented reality* dapat digunakan sebagai media promosi atau penyampaian informasi agar lebih menarik.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknologi AR pada media promosi kampus berupa brosur penerimaan mahasiswa baru Universitas Panca Marga. Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi literatur serta observasi, perancangan, dan tahap implementasi. Penerapan *augmented reality* ini dibangun menggunakan *software Unity 3D, Android SDK, Vuforia SDK* dan *Sweet Home 3D*. Hasil dari penerapan teknologi *augmented reality* dapat menampilkan objek virtual 3D, 2D dan video dengan menggunakan brosur penerimaan mahasiswa baru yang digunakan sebagai *marker*. *Marker* yang dideteksi oleh kamera pada *smartphone* android dapat menampilkan objek 3D gedung UPM, denah lokasi, video profil UPM dan brosur digital fakultas. Sehingga pengguna dapat mengamati bagaimana bentuk bangunan gedung kampus secara *real-time* serta beberapa informasi lain yang sudah disediakan. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, semua fitur dapat berjalan dengan baik.

Kata kunci: Brosur, *Augmented Reality, Android, Vuforia SDK, Unity 3D, Sweet Home 3D*.

**THE APPLICATION OF ANDROID BASED AUGMENTED REALITY
AS AN ADDITIONAL INFORMATION VIEWER
ON THE NEW STUDENT ADMISSION BROCHURE
PANCA MARGA UNIVERSITY**

By : Januar Bagus Prasetyo
Student Identity Number : 13.543.0076
Advisor I : Nuzul Hikmah, S.T., M.Kom.
Advisor II : M. Fathuddin Noor, S.T., M.T.

ABSTRACT

Augmented reality (AR) is a type of interactive technology that combines real objects and virtual objects at the same time and is displayed on the screen. Augmented reality has been applied as a way of working based on image detection and it is commonly called a marker. By using the smartphone's camera and then detects the marker that has been printed. Augmented reality is widely used in various purposes, the example is for advertising or promotion. In advertising, augmented reality can be used as a promotion or information that can make it more interesting.

This research aims to apply AR technology to the campus promotion media on the University of Panca Marga's new student admission brochure. The stages taken in this research are literature study as well as observation, design, and implementation stages. The application of augmented reality was built using Unity 3D software, Android SDK, Vuforia SDK, and Sweet Home 3D. The results of the application of augmented reality technology can display 3D virtual objects, 2D, and video using the new student admission brochure used as a marker. The marker that is detected by the camera on the android smartphone can display 3D UPM buildings, location plans, UPM profile videos, and faculty digital brochures. So users can see how the campus buildings are in real-time as well as some other information that has been provided. Based on the tests, all features can run well.

Keywords: *Brochure, Augmented Reality, Android, Vuforia SDK, Unity 3D, Sweet Home 3D.*