

ABSTRACT

Title : **Design and Build Application of Marker Based Augmented Reality for Visualizing Houses in Sales Brochures of Griya Asri Housing Developers City of Padang Based on Android**

Name : **Adil Trisema**

Reg.Number : **181810115261001**

Major : **Information System**

Education Level : **Strata 1 (S 1)**

Mentor : **1. Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom**
2. Silfia Andini, S.Kom, M.Kom

Housing developers generally use brochures as promotional/sales tools, as well as at Griya Asri in Padang City. Because of the relatively small size of the brochure paper, detailed information on houses for sale is also presented at a minimum. The purpose of this research is to produce applications on Android-based smartphones so that they can use augmented reality (AR) technology to obtain augmented reality (AR) information to get more complete information about home visualizations to be purchased in three dimensions (3D) format. The coding in this application uses the C# programming language in Unity, 3D modeling in Blender and the database (brochure image) that is registered on the Vuforia website. While in its design it uses Unified Modeling Language (UML) tools in several diagram forms (use case, activity, sequence and class). Then the application that has been produced using the user acceptance test (UAT) method results 84% of respondents accept (deem fit) this application. It is undeniable that this application increases the perception and prospective home buyers of the Griya Asri Housing Developer in Padang City.

Keyword: Augmented Reality, Marker Based, Brochure, House, Android

ABSTRAK

Judul Skripsi : **Rancang Bangun Aplikasi *Marker Based Augmented Reality* untuk Memvisualkan Rumah pada Brosur Penjualan Pengembang Perumahan Griya Asri Kota Padang Berbasis Android**

Nama : **Adil Trisema**

NO.BP : **181810115261001**

Program Studi : **Sistem Informasi**

Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S 1)**

Pembimbing : **1. Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom**
2. Silfia Andini, S.Kom, M.Kom

Pengembang perumahan umumnya menggunakan brosur sebagai alat promosi/penjualan, begitu pula pada Griya Asri Kota Padang. Oleh karena relatif kecilnya kertas brosur, maka informasi mengenai detail rumah yang dijual juga disajikan secara minim. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi pada *smartphone* berbasis Android sehingga pengguna brosur (calon pembeli) dapat memanfaatkan teknologi *augmented reality* (AR) untuk memperoleh informasi yang lebih komprehensif tentang visualisasi rumah yang akan dibeli dalam ilusi tiga dimensi (3D). *Coding* pada aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman C# dalam Unity, pemodelan 3D dalam Blender dan *database* (gambar brosur) yang didaftarkan di *website* Vuforia. Sedangkan dalam perancangannya menggunakan alat bantu *Unified Modeling Language* (UML) dalam beberapa bentuk diagram (*use case*, *activity*, *sequence* dan *class*). Selanjutnya dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dihasilkan dengan metode *user acceptance test* (UAT) dengan hasil 84% responden menerima (menganggap layak) aplikasi ini. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan persepsi dan minat calon pembeli rumah pada Pengembang Perumahan Griya Asri Kota Padang.

Kata kunci: *Augmented Reality, Marker Based, Brosur, Rumah, Android*