

**AUGMENTED REALITY PADA PERUMAHAN MARSHALL  
MANSION SEBAGAI MEDIA PROMOSI  
BERBASIS ANDROID**

**AUGMENTED REALITY IN MARSHALL MANSION HOUSING  
AS PROMOTION MEDIA  
BASED ON ANDROID**

**Andre Septian<sup>1</sup>, Sekreningsih Nita<sup>2</sup>**  
Universitas PGRI Madiun  
e-mail: andreseptian0001@gmail.com

**Abstract:** *Augmented Reality is a technology designation for a means that integrates two-dimensional or three-dimensional unreal phenomena into real phenomena, then project it in real time. Case study of this research done at property companies namely Marshall Mansion. The use of technology Augmented Reality combined with residential brochures will be an innovation in media promotion. Display the shape of the house in three dimensions at Smartphone will facilitate the delivery of information to the form of the house prospective consumers without having to look directly at the form of houses that have been built. The Waterfall method is used as a software approach to supply sorted starting from the analysis, design, coding, testing and maintenance. With the adoption of Augmented Reality technology, this research is included in the type of Research and Development. Observation of the shape of the house of Marshall Mansion, as well as interviews become data collection techniques in this study. Also not left behind are literature studies that provide literature on application of Augmented Reality technology. The results of this study are in the form of applications android named "Marshall AR" as well as the mark-up form of the latest brochure make the shape of the house can arise in 3D. In the test results This Android-based Marshall AR application uses black box testing, where this test goes through several scenarios that have all been tested its success.*  
**Keywords:** *Augmented Reality, Android, Marshall Mansion*

**Abstrak:** *Augmented Reality adalah sebutan teknologi untuk sarana yang mengintegrasikan fenomena tidak nyata dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam fenomena nyata, kemudian memproyeksikannya dalam waktu yang nyata. Studi kasus penelitian ini dilakukan di perusahaan property yaitu Marshall Mansion. Penggunaan teknologi Augmented Reality yang dikombinasikan dengan brosur perumahan akan menjadi suatu inovasi dalam media promosi. Tampilan bentuk rumah secara tiga dimensi di Smartphone akan mempermudah penyampaian informasi bentuk rumah kepada calon konsumen tanpa harus melihat langsung bentuk rumah yang telah dibangun. Metode Waterfall digunakan sebagai penyuplai pendekatan software dengan terurut diawali dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Dengan diusungnya teknologi Augmented Reality membuat penelitian ini termasuk dalam jenis dari Research and Development. Observasi bentuk rumah dari Marshall Mansion, serta wawancara menjadi teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. Tidak tertinggal juga studi kepustakaan yang memberikan literature mengenai penerapan teknologi Augmented Reality. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi android bernama "Marshall AR" serta bentuk mark-up dari brosur terbaru yang membuat bentuk rumah dapat timbul dalam bentuk 3D. Dalam hasil pengujian aplikasi Marshall AR berbasis android ini menggunakan pengujian black box, dimana pengujian ini melewati beberapa scenario yang seluruhnya telah teruji keberhasilannya.*

**Kata kunci:** *Augmented Reality, Android, Marshall Mansion*

## **PENDAHULUAN**

Bisnis properti saat ini semakin banyak dan meningkat pesat di setiap daerah karena mempunyai keuntungan yang cukup besar. Bisnis property adalah bisnis yang menjual properti yang dibutuhkan oleh khalayak umum seperti rumah, apartemen, toko, ruko, gudang, dan sebagainya. PT. Hemas Buana Indonesia merupakan sebuah perusahaan yang berfokus pada bisnis properti. Saat ini perusahaan properti tersebut sedang mengerjakan project yaitu Marshall Mansion yang berada di daerah Ring Road

Madiun. Promosi unit rumah menjadi hal penting yang harus dilaksanakan agar dapat menarik minat konsumen. Tak jarang beberapa perumahan menggunakan media iklan atau brosur dengan bentuk dua dimensi untuk memaparkan jenis rumah yang ditawarkan oleh perusahaan tersebut. Marshall Mansion sendiri masih menawarkan promosi perumahan dengan media brosur dua dimensi. Namun dengan biaya yang relatif tidak sedikit dan brosur dua dimensi yang ditawarkan kurang menarik minat calon konsumen untuk melihat produk tersebut maka perlu dilaksanakan suatu inovasi dalam media promosi.

Penggunaan teknologi *Augmented Reality* yang dikombinasikan dengan brosur perumahan akan menjadi suatu inovasi dalam media promosi. Dengan *Augmented Reality*, bentuk rumah tiga dimensi akan ditampilkan pada *Smartphone* dengan system operasi *Android*. Tampilan bentuk rumah secara tiga dimensi di *Smartphone* akan mempermudah penyampaian informasi bentuk rumah kepada calon konsumen tanpa harus melihat langsung bentuk rumah yang telah dibangun. Media promosi ini dapat memperkenalkan produk hunian dengan lebih menarik dan interaktif. Hal ini akan memberi kesan berbeda dengan brosur pada umumnya..

## KAJIAN TEORI

### AUGMENTED REALITY

Menurut (Karagozlu et al., 2019) *Aumented Reality* (AR) adalah eskalasi pandangan dunia nyata dan persepsi realitas dengan menempatkan dua dan tiga dimensi digital konten ke pengaturan dunia nyata.

### PROMOSI

Menurut (Panjaitan & Hutagalung, 2019) menyebutkan promosi didefinisikan sebagai suatu aktivitas yang bersifat membujuk, memberitahu, mempengaruhi dan mengingatkan pelanggan supaya membeli barang yang ditawarkan.

### SKETCUP

Menurut (Manullang, 2019) mengatakan bahwa "Sketchup adalah program grafis mumpuni dalam membuat desain tiga dimensi. Ada banyak hasil desain yang dibuat misalnya desain rumah, bangunan, ruko dan banyak lagi yang bisa di buat dengan program ini".

### ANDROID

Menurut (Pane et al., 2020) mengatakan bahwa "*Android* adalah sistem operasi yang dirancang untuk *smartphone* dan tablet. *Android* dirancang untuk dipasang pada perangkat-perangkat *mobile touchscreen* seperti *smartphone* dan tablet".

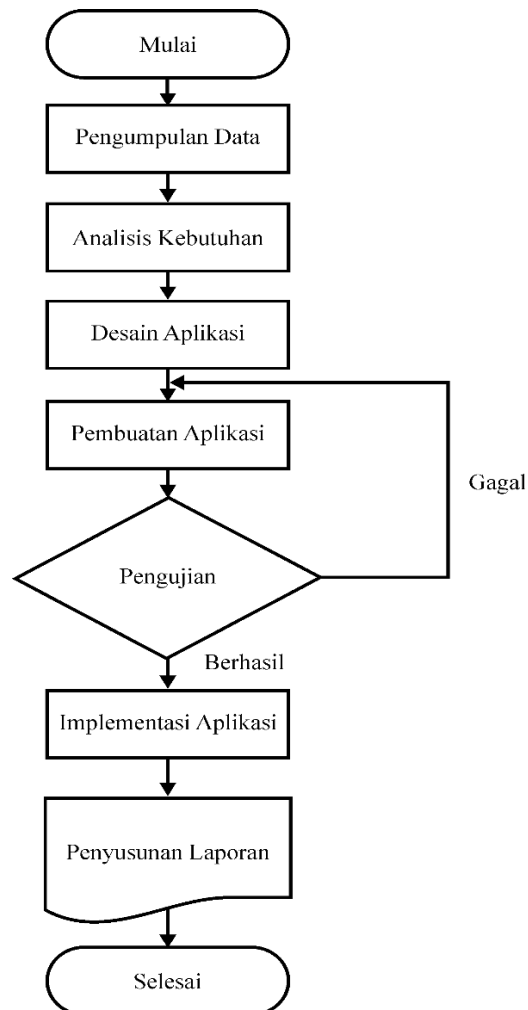
### USECASE

Menurut (Destriana et al., 2020) mengatakan bahwa Diagram use case menggambarkan alur kerja system dengan cara yang mudah, peran khusus dari suatu system dan jenis pengguna yang akan berhubungan dengan system.

## METODE

Model penelitian ini menggunakan jenis model perancangan *waterfall* yang dilakukan dengan menyelesaikan tahap demi tahap dalam proses pengerjaannya yang mana prosesnya diawali dari proses analisa kebutuhan, desain aplikasi, pengkodean, pengujian aplikasi dan pemeliharaan.

Adapun rancangan penelitian yang dilaksanakan peneliti dalam membuat aplikasi android ini menggunakan metode *Waterfall*. Prosedur dari metode *Waterfall* yang dipergunakan yaitu sebagai berikut :



**Gambar 1.** Flowchart Rancangan Penelitian

Keterangan dari gambar di atas :

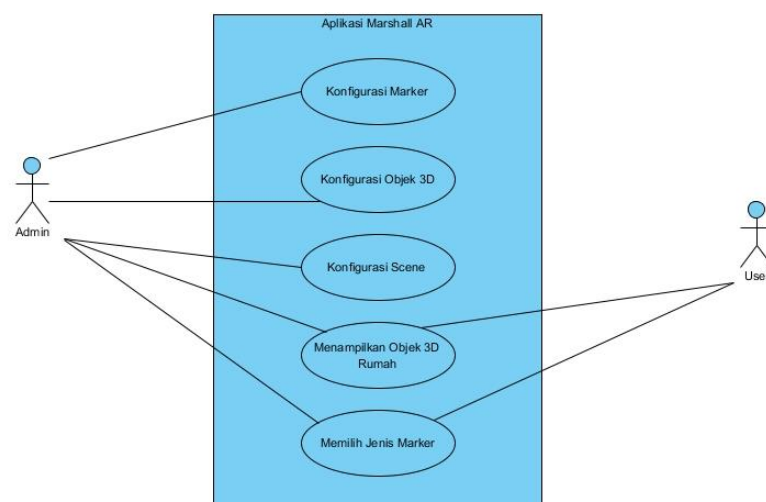
1. Pengumpulan Data, tahap pengumpulan data dilaksanakan dengan proses observasi, wawancara dan studi pustaka yang kombinasikan sehingga menghasilkan data-data yang akan dipergunakan dalam pembuatan aplikasi.
2. Analisa Kebutuhan, tahap ini yaitu tahap dimana merumuskan permasalahan dari data yang telah dikumpulkan.
3. Desain Aplikasi, tahap ini merupakan prosedur selanjutnya setelah mendapatkan data dan rumusan masalah, yaitu tahap perancangan atau desain dari aplikasi. Pada

- tahap ini mulai merancang aplikasi baru berupa kerangka dan gambaran dari aplikasi yang akan dibuat untuk menyelesaikan permasalahan.
4. Pembuatan Aplikasi, tahap dimana mulai membuat suatu aplikasi yang telah dirancang sebelumnya. Pembuatan aplikasi dimulai dengan pengkodean atau *coding* untuk membuat suatu unit dalam aplikasi yang nantinya akan gabungan sehingga membentuk aplikasi secara keseluruhan.
  5. Pengujian, tahap dimana dilaksanakan pengujian sistem baru yang sudah dibangun yang menggantikan sistem lama yang bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kekurangan dari aplikasi yang telah diciptakan.
  6. Implementasi Aplikasi, tahap sistem baru telah berhasil dari proses pengujian aplikasi akan diimplementasikan.
  7. Penyusunan Laporan, tahap dilaksanakannya penyusunan laporan yang membuat semua dokumentasi dari proses penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan buku pedoman skripsi yang telah diberikan sehingga menghasilkan laporan yang sesuai dengan pedoman skripsi.

## HASIL

Hasil yang tercipta dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi *Augmented Reality* yang berbasis android yang bertujuan untuk membantu mempromosikan perumahan Marshall Mansion Madiun secara inovatif dan kreatif dengan memanfaatkan teknologi *Augmented reality*. Penggunaan aplikasi ini dilakukan dengan cara scanning marker atau penanda yang ada didalam brosur kemudian objek 3D berbentuk rumah dari produk Marshall Mansion akan tampil pada layar Smartphone.

Pada aplikasi Marshall AR ini terdapat usecase perancangannya dan terdapat dua actor yaitu admin dan user, dimana admin adalah pengelola aplikasi yang bertanggungjawab untuk mengelola aplikasi secara keseluruhan, kemudian user yang dimaksud dalam usecae ini adalah pihak pemasaran yang menggunakan aplikasi ini untuk memasarkan produknya dengan aplikasi Marshall AR.



**Gambar 2.** Use case Aplikasi Marshall AR

Tabel 1 Data Base Marker Marsall AR

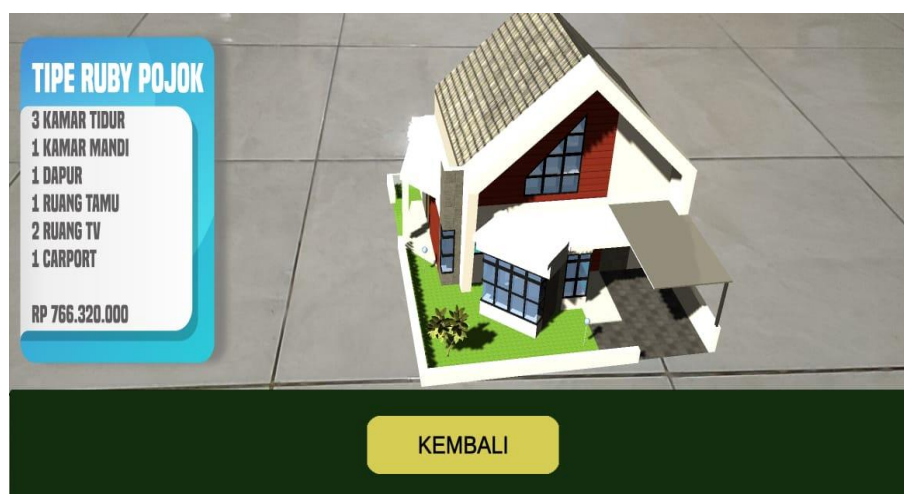
No	Target Name	Type	Rating	Date modified
1	SamiraMarker	Single Image	5	Jun 07, 2020 12:26
2	RubyPojokMarker	Single Image	5	Jun 07, 2020 12:25
3	RubyMarker	Single Image	5	Jun 07, 2020 12:23
4	AlanaMarker	Single Image	5	Jun 06, 2020 13:15

Berikut merupakan tampilan yang muncul ketika aplikasi di buka, background aplikasi berupa salah satu jenis rumah yang dimiliki oleh Marshall Mansion. Terdapat empat menu utama yaitu menu AR Camera, Map, Cara penggunaan dan menu keluar.



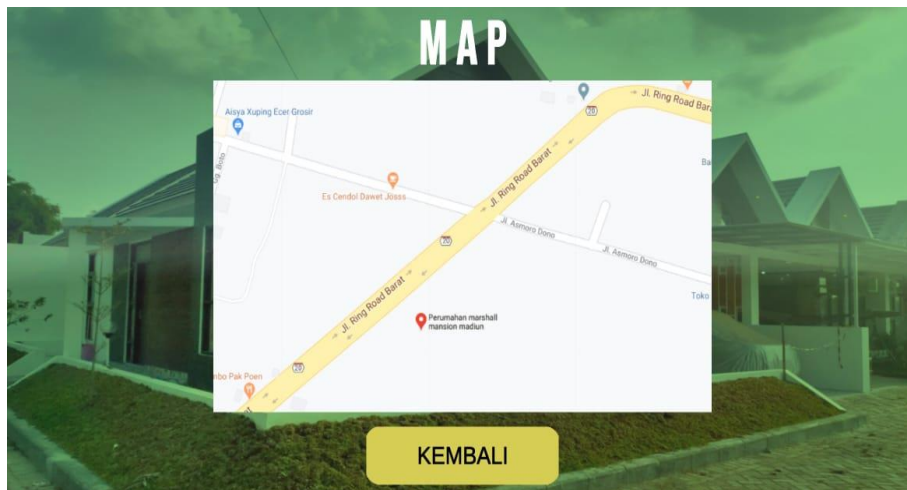
Gambar 3. Tampilan Menu Awal

Pada Menu AR Camera terdapat satu tombol kembali, kemudian menu ini berfungsi untuk scanning marker yang tersedia pada brosur dan menampilkan objek 3D dilayar



Gambar 4. Tampilan Menu AR Camera

Pada Menu Map akan tampil sebuah gambar peta dari lokasi perumahan Marshall Mansion Madiun.



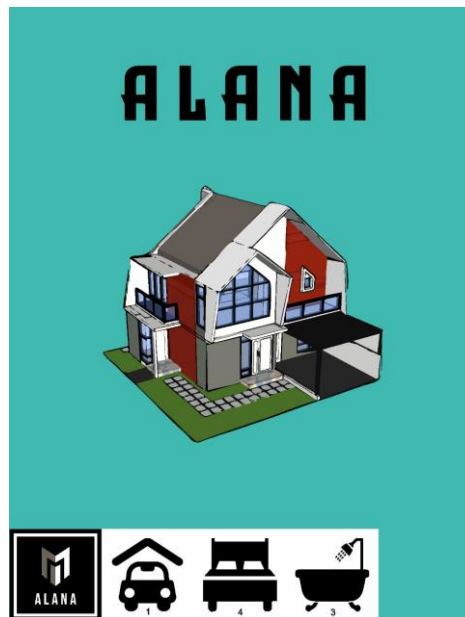
Gambar 5. Tampilan Menu Map

Pada Menu Cara Penggunaan berisi tentang bagaimana cara menggunakan aplikasi Marshall AR.



Gambar 6. Tampilan Menu Cara Penggunaan

Kemudian setelah aplikasi dibuka, dibutuhkan sebuah marker untuk menampilkan objek 3D, berikut adalah salah satu contoh Marker yang tersedia didalam brosur.



Gambar 7. Marker Alana

## PEMBAHASAN

Aplikasi Marshall AR merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk membantu pihak Marshall Masion melakukan promosi secara inovatif dan kreatif, dengan aplikasi *Augmented Reality* Marshall AR ini maka pihak Marshall Mansion dapat lebih mudah memperkenalkan produknya kepada calon konsumen dan memudahkan calon konsumen untuk melihat dan memilih rumah yang diinginkan .

Keterbatasan produk pada aplikasi Marshall AR ini adalah objek rumah yang tampil belum secara keseluruhan dimana ada enam tipe rumah yaitu tipe Alana 135, Emerald 102, Samira 94, Ruby 55, Ruby 60, dan Mica 36. Kemudian rumah tipe rumah yang ditampilkan dalam aplikasi Marshall AR adalah tipe Alana 135, Samira 94, Ruby 55, dan Ruby 60.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan teknologi *Augmented Reality* berbasis android dalam aplikasi Marshall AR dibangun dengan menggunakan Unity sebagai editor , Sketchup untuk membuat objek 3D, Corel Draw untuk mendesain marker, Vuforia , dan Android Studio.
2. Dengan aplikasi *Augmented Reality* Marshall AR ini maka pihak Marshall Mansion dapat lebih mudah memperkenalkan produknya kepada calon konsumen dan memudahkan calon konsumen untuk melihat dan memilih rumah yang diinginkan dengan cara *scanning* Marker yang terdapat didalam brosur menggunakan aplikasi Marshall AR.

## DAFTAR PUSTAKA

- Destriana, R., Taufiq, R., & Suryana, B. E. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Document Managemen System Pada Lkp Itc-Pcb Berbasis Web. *Jurnal Inovasi Informatika Universitas Pradita*, 5(1), 64–71.  
<http://jurnal.pradita.ac.id/index.php/jii/article/view/35>
- Karagozlu, D., Kosarenko, N. N., Efimova, O. V., & Zubov, V. V. (2019). Identifying students' attitudes regarding augmented reality applications in science classes. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(22), 45–55.  
<https://doi.org/10.3991/ijet.v14i22.11750>
- Manullang, R. (2019). *Aplikasi Google SketchUp untuk Desain 3 Dimensi*. PT Elex Media Komputindo.
- Pane, S. F., Hardy, I. H., & Sujadi, E. C. (2020). *Pengembangan Smart Conveyor pada Tracking Barang Berbasis IoT* (S. F. Pane (ed.)). Kreatif Industri Nusantara.
- Panjaitan, M., & Hutagalung, S. N. (2019). *Perhitungan Biaya Promosi Dan Volume Penjualan Pada Suatu Perusahaan Dengan Metode Analisis Regresi Linear Dan Korelasi*. 108(4), 103–108.