

**PERANCANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI  
MEDIA PRESENTASI PROPERTI INTERAKTIF PADA  
PERUMAHAN BERLIAN ASRI BATANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Ilmu Komputer



disusun oleh

**M ILHAM IHDA SALASIN**

**19.11.2815**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2025**

**PERANCANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI  
MEDIA PRESENTASI PROPERTI INTERAKTIF PADA  
PERUMAHAN BERLIAN ASRI BATANG**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Ilmu Komputer



disusun oleh

**M ILHAM IHDA SALASIN**

**19.11.2815**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI  
MEDIA PRESETANSI PROPERTI INTERAKTIF PADA  
PERUMAHAN BERLIAN ASRI BATANG**

yang disusun dan diajukan oleh

**Nama Mahasiswa**  
**M Ilham Ihda Salasin**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 18 Desember 2025

**Dosen Pembimbing,**



**Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom, M.Kom.**  
**NIK. 190302392**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI**  
**MEDIA PRESENTASI PROPERTI INTERAKTIF PADA**  
**PERUMAHAN BERLIAN ASRI BATANG**

yang disusun dan diajukan oleh

**M Ilham Ihda Salasin**

**19.11.2815**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Desember 2025

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Mei Parwanto Kurniawan, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302187**

**Arvin C Frobenius, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302495**

**Rifda Faticha A.A, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302392**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 Desember 2025

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302106**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : M Ilham Ihda Salasin**  
**NIM : 19.11.2815**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **PERANCANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PRESENTASI PROPERTI INTERAKTIF PADA PERUMAHAN BERLIAN ASRI BATANG**

**Dosen Pembimbing : Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom.**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 Desember 2025

Yang Menyatakan,

M Ilham Ihda Salasin

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun skripsi ini jauh dari kata sempurna, namun penulis sangat bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai.

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Papa (Yudha Triyadin) dan Mama (Lilik Rahmawati) yang selalu tulus mendoakan, mengingatkan, dan memberi semangat tiada henti – hentinya. Saya ucapkan terima kasih yang sebanyak – banyaknya atas pengorbanan serta kasih sayang, ridho dan doa-nya untuk saya menjadi semangat melakukan yang lebih baik.
2. Adik – adikku Razka Izzudin Al Qassam dan Nayyara Asheeqa Syahlaa yang telah memberikan semangat dan dukungannya. Tak luput juga buat adek saya Almh. Narasya Aletha Nahla yang telah tiada.
3. Para anggota grub “KARIMUNNNN” dan “SYARIAH”, dan para penghuni “KOST BERKAH”
4. Sahabat kampus saya yang selalu mensupport dari belakang I’tisham Fauzan, S.Kom
5. Pihak lain dan teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan izin-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan hasil dari proses panjang yang tidak hanya menguji kemampuan akademik, tetapi juga melatih ketekunan, kesabaran, dan konsistensi penulis.

Selama proses penyusunan, penulis menerima banyak dukungan, bimbingan, serta masukan yang sangat berarti. Oleh karena itu, penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun demikian, penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi salah satu bentuk kontribusi dalam bidang ilmu yang dikaji.

Yogyakarta, 18 Desember 2025

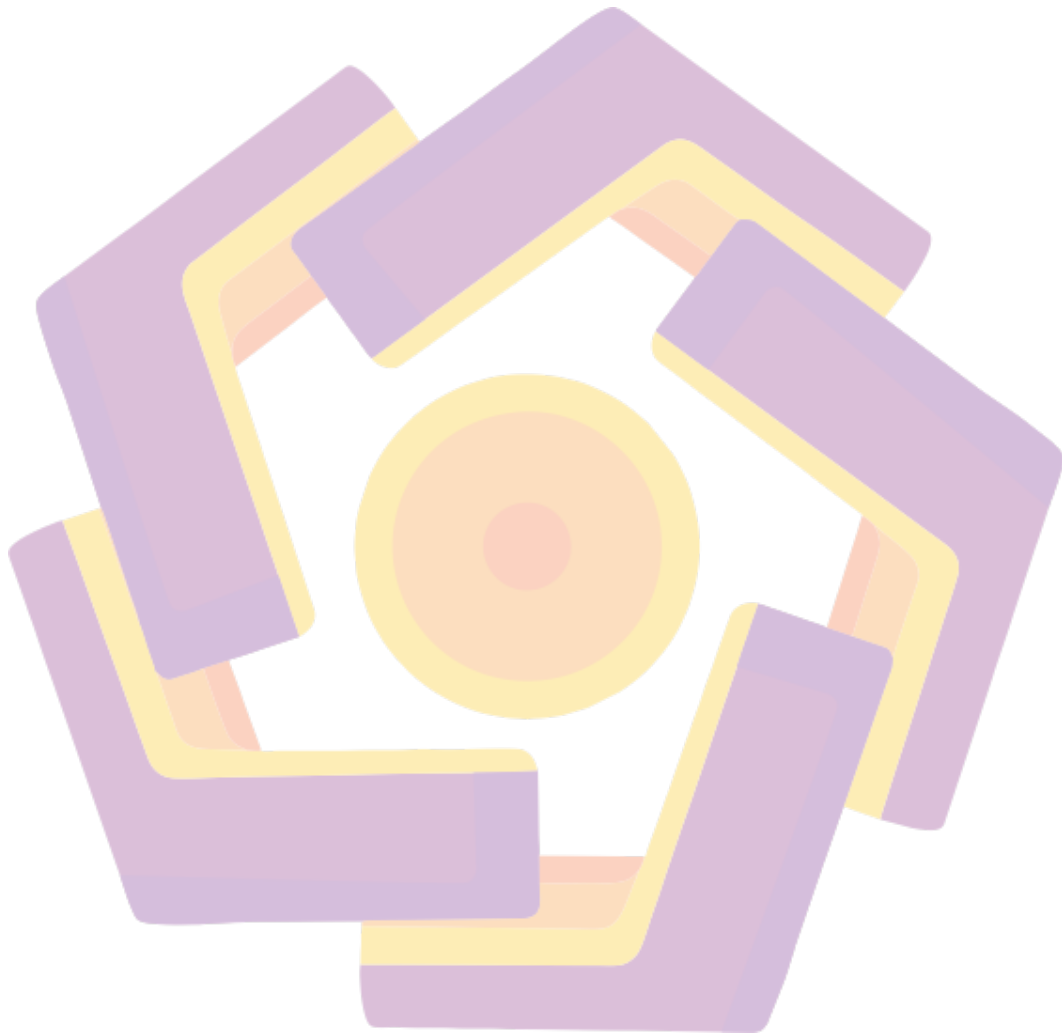
M Ilham Ihda Salasin

## DAFTAR ISI

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| HALAMAN JUDUL .....                       | 1  |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                  | 1  |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                  | 3  |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... | 4  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                 | 5  |
| KATA PENGANTAR .....                      | 6  |
| DAFTAR ISI.....                           | 7  |
| DAFTAR TABEL.....                         | 10 |
| DAFTAR GAMBAR.....                        | 11 |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                      | 12 |
| INTISARI .....                            | 13 |
| ABSTRACT.....                             | 14 |
| BAB I PENDAHULUAN.....                    | 1  |
| 1.1 Latar Belakang.....                   | 1  |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                  | 1  |
| 1.3 Batasan Masalah .....                 | 2  |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....               | 2  |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....              | 3  |
| 1.5.1 Manfaat Teoritis.....               | 3  |
| 1.5.2 Manfaat Praktisi .....              | 3  |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....           | 3  |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....             | 5  |
| 2.1 Studi Literatur.....                  | 5  |
| 2.2 Dasar Teori .....                     | 13 |
| 2.2.1 Augmented Reality .....             | 13 |
| 2.2.2 Virtual Reality.....                | 14 |
| 2.2.3 SketchUp.....                       | 14 |
| 2.2.4 Unity .....                         | 14 |
| 2.2.5 Brosur.....                         | 14 |
| 2.2.6 Adobe Illustrator .....             | 14 |

|                                          |                                        |           |
|------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|
| 2.2.7                                    | Android .....                          | 15        |
| 2.2.8                                    | Objek 3 Dimensi .....                  | 15        |
| 2.2.9                                    | Teknik 3D Modeling.....                | 15        |
| 2.2.10                                   | Texturing.....                         | 20        |
| 2.2.11                                   | MDLC .....                             | 20        |
| 2.2.12                                   | Vuforia .....                          | 20        |
| 2.3                                      | Sistematis Pengumpulan Data .....      | 21        |
| 2.3.1                                    | Perangkat Lunak yang digunakan.....    | 23        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>   |                                        | <b>25</b> |
| 3.1                                      | Objek Penelitian.....                  | 25        |
| 3.3.1                                    | Deskripsi Singkat Berlian Asri 2 ..... | 25        |
| 3.2                                      | Alur Penelitian .....                  | 26        |
| 3.3                                      | Alat dan Bahan.....                    | 27        |
| 3.3.1                                    | Alat Penelitian.....                   | 27        |
| 3.2.2                                    | Bahan Penelitian .....                 | 29        |
| 3.3                                      | Analisa Kebutuhan.....                 | 29        |
| 3.3.1                                    | Kebutuhan Fungsional .....             | 29        |
| 3.3.2                                    | Kebutuhan Non Fungsional .....         | 30        |
| 3.3                                      | Concept .....                          | 30        |
| 3.3.1                                    | Platform.....                          | 31        |
| 3.4                                      | Design .....                           | 31        |
| 3.4.1                                    | Desain Brosur.....                     | 31        |
| 3.4.2                                    | Desain 3D.....                         | 32        |
| 3.4.4                                    | Desain User Interface.....             | 34        |
| 3.5                                      | Aspek Teknis .....                     | 35        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |                                        | <b>37</b> |
| 4.1                                      | Desain Brosur .....                    | 37        |
| 4.2                                      | Development Modeling 3D .....          | 39        |
| 4.2.1                                    | Modeling.....                          | 40        |
| 4.3                                      | Texturing.....                         | 44        |
| 4.4                                      | Build Panorama 360 .....               | 46        |
| 4.5                                      | Development Augmented Reality.....     | 47        |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 4.6 Pengujian Fungsional..... | 50 |
| BAB V PENUTUP .....           | 58 |
| 5.1 Kesimpulan .....          | 58 |
| 5.2 Saran .....               | 58 |
| REFERENSI .....               | 59 |
| LAMPIRAN.....                 | 61 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1. Keaslian Penelitian                                        | 10 |
| Tabel 3.1. Spesifikasi Perangkat Keras                                | 37 |
| Tabel 3.2. Spesifikasi Perangkat Penguji                              | 38 |
| Tabel 3.3. Kebutuhan Non Fungsional                                   | 40 |
| Tabel 4.1. Pengujian Fungsional                                       | 49 |
| Tabel 4.2. Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman Utama                    | 50 |
| Tabel 4.3. Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman <i>Augmented Reality</i> | 51 |
| Tabel 4.4. Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman <i>Virtual Reality</i>   | 51 |
| Tabel 4.5. Data Pengujian Ahli                                        | 52 |
| Tabel 4.6. Hasil Pengujian <i>Expert</i>                              | 52 |
| Tabel 4.7. Hasil Wawancara oleh Direksi                               | 56 |

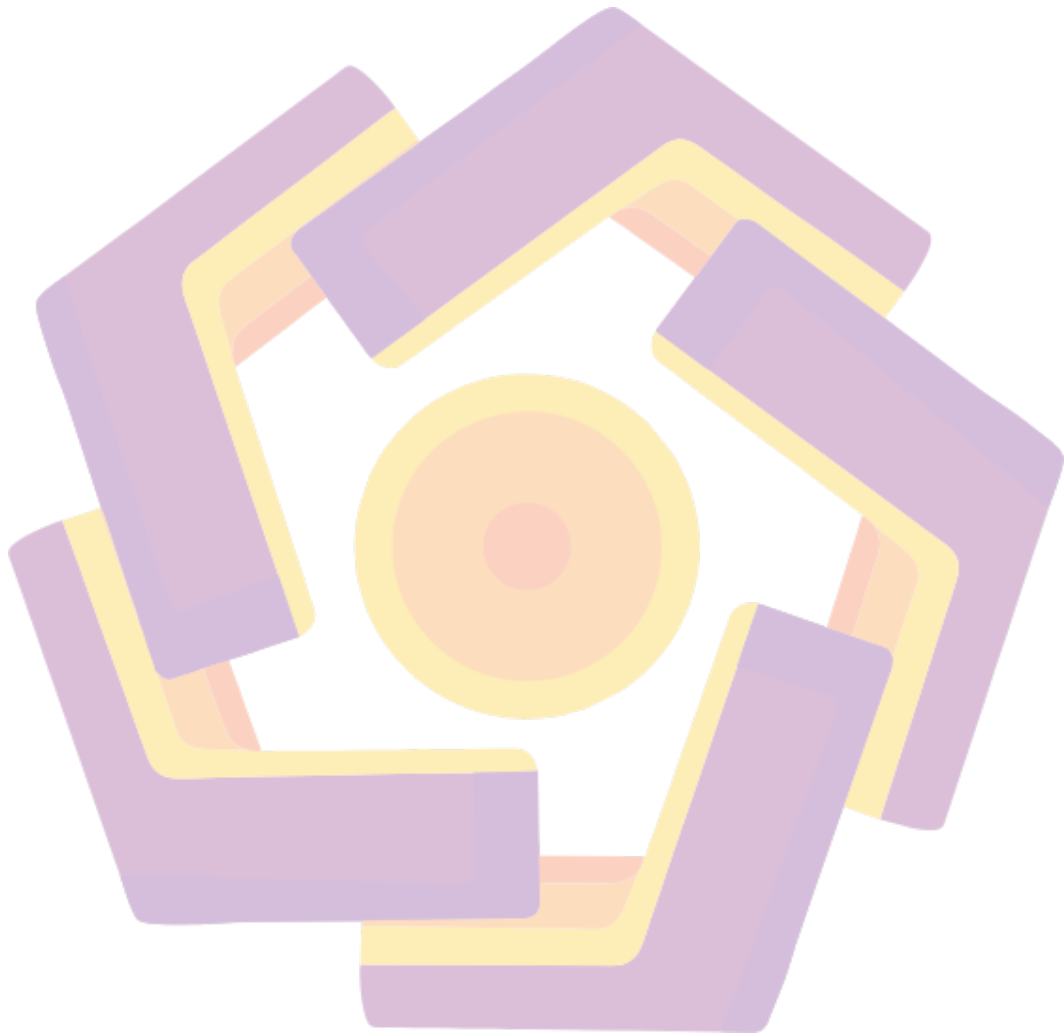


## DAFTAR GAMBAR

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1. NURBS Modeling                       | 15 |
| Gambar 2.2. Polygon Modeling                     | 16 |
| Gambar 2.3. Polygon Normal                       | 16 |
| Gambar 2.4. Polygon Vertex                       | 17 |
| Gambar 2.5. Polygon Edge                         | 17 |
| Gambar 2.6. Polygon Face                         | 18 |
| Gambar 2.7. Subdivisi Modeling                   | 18 |
| Gambar 2.8. MDLC                                 | 19 |
| Gambar 3.1. Alur Penelitian                      | 25 |
| Gambar 3.2. Concept Brosus                       | 31 |
| Gambar 3.3. Sketsa Rumah                         | 31 |
| Gambar 3.4. Sketsa Pintu, Jendela, dan Ventilasi | 32 |
| Gambar 3.5. Vray Asset Editor                    | 33 |
| Gambar 3.6. Rancangan Antarmuka                  | 34 |
| Gambar 4.1. Tampilan Adobe Illustrator           | 35 |
| Gambar 4.2. Proses Desain Brosur                 | 36 |
| Gambar 4.3. Desain Tampilan Depan                | 36 |
| Gambar 4.4. Desain Tampilan Belakang             | 37 |
| Gambar 4.5. Modeling Denah 3D                    | 38 |
| Gambar 4.6. Modeling Kusen Pintu                 | 39 |
| Gambar 4.7. Modeling Daun Pintu                  | 39 |
| Gambar 4.8. Modeling Kaca pada Pintu             | 40 |
| Gambar 4.9. Modeling Gagang Pintu                | 40 |
| Gambar 4.10. Modeling Ventilasi                  | 41 |
| Gambar 4.11. Modeling Kusen Jendela              | 41 |
| Gambar 4.12. Modeling Daun Jendela               | 42 |
| Gambar 4.13. Modeling Kaca Jendela               | 42 |
| Gambar 4.14. Tampak depan hasil texturing        | 43 |
| Gambar 4.15. Tampak belakang hasil texturing     | 43 |
| Gambar 4.16. Ruang Keluarga                      | 44 |
| Gambar 4.17. Kamar Depan                         | 44 |
| Gambar 4.18. Kamar Belakang                      | 45 |
| Gambar 4.19. Ruang Belakang                      | 45 |
| Gambar 4.20. License Key Vuforia                 | 46 |
| Gambar 4.21. Database Marker Vuforia             | 46 |
| Gambar 4.22. License Key                         | 47 |
| Gambar 4.23. Scenes Unity                        | 47 |
| Gambar 4.24. Build Profile                       | 48 |
| Gambar 4.25. Pengujian Xiaomi Redmi Note 10 Pro  | 48 |
| Gambar 4.26. Uji Coba oleh Direksi               | 56 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Profil obyek Penelitian | 10 |
| Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian  | 11 |



## INTISARI

Penerapan *Augmented Reality* (AR) telah menjadi trend yang menarik dalam industri, salah satunya pemasaran properti. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan menginvestigasi penggunaan teknologi AR pada brosur rumah untuk menampilkan hasil 3D agar lebih menarik dan realistis. Perancangan teknologi AR menggunakan teknologi terbaru untuk memungkinkan pengguna dapat melihat rumah dalam dimensi yang lebih hidup dan interaktif, langsung dari brosur yang mereka miliki.

Melalui penggunaan AR, brosur rumah menjadi lebih dari sekedar kumpulan gambar, melainkan dapat menjadi pintu gerbang ke dunia maya yang dimana calon pembeli dapat melihat secara detail rumah yang luar biasa.

Dengan demikian, penerapan AR pada brosur rumah bukan hanya tentang menarik perhatian, tetapi juga tentang menciptakan hubungan yang lebih dalam antara calon pembeli properti dan properti yang akan dipasarkan. Inovasi ini memberikan kontribusi penting dalam meredefinisi standar pemasaran properti, dan membuka jalan bagi pengguna yang lebih canggih dan menarik di masa depan.

**Kata kunci:** *Augmented Reality*, Properti, Pemasaran

## **ABSTRACT**

*The application of Augmented Reality (AR) has become an interesting trend in the industry, one of which is property marketing. In this context, this research aims to investigate the use of AR technology in home brochures to display 3D results to make them more attractive and realistic. The AR technology design uses the latest technology to allow users to see the house in a more lively and interactive dimension, directly from the brochure they have.*

*Through the use of AR, a home brochure becomes more than just a collection of images, but can become a gateway to a virtual world where potential buyers can see the extraordinary details of the home.*

*Thus, applying AR to home brochures is not just about attracting attention, but also about creating a deeper connection between potential property buyers and the property being marketed. This innovation makes an important contribution to redefining property marketing standards, and paves the way for more sophisticated and engaging users in the future.*

**Keyword:** *Augmented Reality, Property, Marketing*