

**IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY*
SEBAGAI MEDIA PROMOSI PERUMAHAN
PADA PT. GRIYA ASRI SYARAFANA**

Skripsi



Disusun oleh

Juli Maulana

17.11.0098

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2021**

**IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY*
SEBAGAI MEDIA PROMOSI PERUMAHAN
PADA PT. GRIYA ASRI SYARAFANA**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

Juli Maulana

17.11.0098

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2021

PERSETUJUAN

Skripsi

IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY* SEBAGAI MEDIA PROMOSI PERUMAHAN PADA PT. GRIYA ASRI SYARAFANA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Juli Maulana

17.11.0098

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 13 Agustus 2021

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Yusmedi Nurfaizal, S.E., S.Sos., M.M.
NIDN. 0612097503

Muhamad Awiet Wiedanto Prasetyo, S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0625059201

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 23 Agustus 2021

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs.
NIK. 2013.09.1.017

PENGESAHAN

Skripsi

**IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY*
SEBAGAI MEDIA PROMOSI PERUMAHAN
PADA PT. GRIYA ASRI SYARAFANA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Juli Maulana

17.11.0098

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 23 Agustus 2021

Sarmini, S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0610128503

Agus Pramono, M.T.
NIDN. 0608088007

Yusmedi Nurfaizal, S.E., S.Sos., M.M.
NIDN. 0612097503

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 23 Agustus 2021

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Juli Maulana
NIM : 17.11.0098
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Implementasi *Augmented Reality* Sebagai Media Promosi Perumahan pada PT. Griya Asri Syarafana

Dosen Pembimbing 1 : Yusmedi Nurfaizal, S.E., S.Sos., M.M.

Dosen Pembimbing 2 : Muhamad Awiet Wiedanto Prasetyo, S.Kom., M.MSI.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto 13 Agustus 2021

Yang menyatakan,

Juli Maulana
NIM. 17.11.0098

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala buji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat-Nya, memberikan kelancaran, dan menjaga di setiap langkahku. Rasa syukur hanya untuk Allah SWT, karena hanya dengan ridho-Mu peneliti bisa menyelesaikan skripsi. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Abdul Syukur dan Ibu Khadiroh, yang telah memberi kasih sayang, nasehat, motivasi, doa dan semangat kepadaku tiada henti.
2. Sahabat saya, Yogi, Jereng, Eko, Retno, Tablo, Fiqri, Dimas dll yang selalu memberikan dorongan.
3. Teman-teman kelas dan kontrakan, Alfandi, Reno, Nabil, Lutfhi Dugong, Luthfi Yuda, Tomo, Anang, Riski Babon, Husni Mbaeh, Edi, Pelk, Alfa, Dino, Anggi, Gilang, Jimy, dll yang selama ini telah menghibur dan memberikan motivasi kepada saya.
4. Rekan-rekanku satu angkatan dan teman-temanku tercinta yang selama ini telah berjuang bersama dan selalu menyenangkan.

MOTTO

“ Usaha Tidak Akan Mengkhianati Hasil ”



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karuniaNya sehingga pada kesempatan kali ini peneliti dapat menyelesaikan tugas laporan penelitian dengan sebaik-baiknya tanpa ada halangan apapun. Skripsi ini ditulis sebagai realisasi untuk memenuhi tugas akhir skripsi, sekaligus diajukan untuk memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana strata satu (S1) pada Program Studi Informatika di Universitas Amikom Purwokerto.

Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom, M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs. selaku Kaprodi Infomatika.
4. Bapak Yusmedi Nurfaizal, S.E., S.Sos., M.M. selaku pembimbing Pertama saya yang telah memberikan arahan dan membimbing dengan sabar.
5. Bapak Muhamad Awiet Wiedanto Prasetyo, S.Kom., M.MSI. selaku pembimbing kedua saya yang telah memberikan arahan dan membimbing dengan sabar juga.
6. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG MASALAH.....	2
B. RUMUSAN MASALAH.....	6
C. BATASAN MASALAH.....	7
D. TUJUAN PENELITIAN.....	7
E. MANFAAT PENELITIAN.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	9
1. Rumah	9
2. Multimedia	10
3. Aplikasi	14
4. <i>Augmented Reality</i>	14
5. Android	16
6. <i>CorelDRAW</i>	18
7. <i>Unity 3D</i>	19

8. <i>SketchUP</i>	20
B. Penelitian Sebelumnya	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	29
B. Metode Pengumpulan Data	29
C. Alat Dn Bahan Penelitian	32
D. Konsep Penelitian	33
1. Metode Pengembangan	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisa Hasil	37
1. Pengonsepan (<i>Concept</i>)	37
2. Perancangan Design (<i>Design</i>)	38
3. Pengumpulan Material (<i>Material Collection</i>)	40
4. Pembuatan (<i>Assembly</i>)	42
5. Pengujian (<i>Testing</i>)	60
6. Distribusi (<i>Distribution</i>)	70
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	71
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Sample Penjualan Perumahan Tahun 2018.....	3
Tabel 1.2 Sample Penjualan Perumahan Tahun 2019.....	4
Tabel 1. Sample Penjualan Perumahan Tahun 2020.....	4
Tabel 2. 1 Perbandingan penelitian sebelumnya.....	23
Tabel 4.1 <i>Storyboard</i>	38
Tabel 4.2 Pengumpulan <i>Material</i>	41
Tabel 4.3 Rencana Pengujian.....	60
Tabel 4.4 pengujian <i>Alpha</i>	62
Tabel 4.5 Kuisisioner.....	64
Tabel 4.6 Hasil Akhir Pengujian.....	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik pertumbuhan penjualan rumah tahun 2019/2020.....	2
Gambar 1.2 Grafik Perkembangan <i>Real Estate</i> di Purbalingga (Jawa Tengah) ...	3
Gambar 3.1 Diagram Metode Pengembangan (<i>MDLC</i>)	33
Gambar 4.1 Struktur Navigasi Aplikasi	40
Gambar 4.2 Desain Kerangka bangunan.....	43
Gambar 4.3 Desain Teras atau Tampak Depan.....	44
Gambar 4.4 Desain Ruang Tamu	44
Gambar 4.5 Desain Ruang Kamar Tidur.....	45
Gambar 4.6 Desain Ruang Kamar Mandi	45
Gambar 4.7 Desain Ruang Kamar Tidur Kedua	46
Gambar 4.8 Desain Ruang Dapur	46
Gambar 4.9 Desain Siteplan Perumahan / Denah Perumahan	47
Gambar 4.10 Pembuatan Desain <i>Button</i>	47
Gambar 4.11 Pembuatan Desain Menu Utama	48
Gambar 4.12 Desain <i>User interface</i> perumahan AR	48
Gambar 4.13 Pembuatan desain <i>User interface</i> Panduan	49
Gambar 4.14 Pembuatan Desain <i>User Interface About</i>	49
Gambar 4.15 <i>Database marker Vuforia</i>	50
Gambar 4.16 Tampilan Awal <i>Unity</i>	51
Gambar 4.17 mengubah <i>Platform</i> ke <i>Android</i>	51
Gambar 4.18 <i>Import Databse Marker</i>	52
Gambar 4.19 <i>Marker</i> perumahan Tipe 36/72.....	52
Gambar 4.20 <i>Import Region Capture</i>	53
Gambar 4.21 <i>Scene Kamera AR</i>	54
Gambar 4.22 <i>Scene Splash Scren</i>	55
Gambar 4.23 <i>Scene Loading</i>	55
Gambar 4.24 <i>Scene Main Menu</i>	56
Gambar 4.25 <i>Scene</i> perumahan AR.....	57
Gambar 4.26 <i>Scene Siteplan Perumahan / Denah Perumahan</i>	57

Gambar 4.27 <i>Scene Panduan</i>	58
Gambar 4.28 <i>Scene About</i>	58
Gambar 4.29 <i>Button Back</i>	59
Gambar 4.30 <i>Button Exit</i>	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wawancara

Lampiran 2. Observasi

Lampiran 3. Dokumentasi

Lampiran 4. Kartu Bimbingan Skripsi

Lampiran 5. Jawaban Responden Konsumen

Lampiran 6. Hasil Kuisisioner

