

**APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI PROMOSI  
PERUMAHAN BANYU MUDAL KABUPATEN BANJARNEGARA**

**SKRIPSI**



**disusun oleh**

**Dinar Wahyu Maulana**

**17.11.1271**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2021**

**APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI PROMOSI  
PERUMAHAN BANYU MUDAL KABUPATEN BANJARNEGARA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Informatika



**disusun oleh**

**Dinar Wahyu Maulana**

**17.11.1271**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2021**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI PROMOSI  
PERUMAHAN BANYU MUDAL KABUPATEN BANJARNEGARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dinar Wahyu Maulana**

**17.11.1271**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 7 November 2020

**Dosen Pembimbing,**

**Rifda Faticha Alfa Aziza M.Kom**

**NIK. 190302392**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI PROMOSI  
PERUMAHAN BANYU MUDAL KABUPATEN BANJARNEGARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dinar wahyu Maulana**

**17.11.1271**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 7 November 2020

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Rumini M.Kom**  
**NIK. 190302246**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**

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

**Tanda Tangan**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 2 Agustus 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**HANIF AL FATTA, M.Kom**

**NIK. 190302096**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta , 30 Juli 2021



Dinar Wahyu Maulana

NIM. 17.11.1271

## MOTTO

“Jika Anda lahir miskin, itu bukan kesalahan Anda, tetapi jika Anda meninggal miskin, itu kesalahan Anda.”

[Bill Gates]

“Jangan membandingkan diri Anda dengan siapa pun di dunia ini; jika Anda melakukannya, Anda menghina diri sendiri.”

[Bill Gates]



## PERSEMBAHAN

Allhamdulillah... Allah SWT, Tuhan Pencipta Alam telah memberikan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini di waktu yang tepat. Karya yang sederhana ini, penulis persembahkan untuk :

- Orang tua, Bapak dan Ibu tercinta, sosok yang menjadi motivasi bagi tujuan hidupku. Terima kasih atas segala kasih sayang dan dukungan yang selalu membangkitkanku dalam keterpurukan. Sungguh-sungguh terima kasih atas semua yang telah diberikan.
- Mahasiswa Informatika Angkatan 2017. Terima kasih atas canda, tawa, tangis dan kebersamaannya sampai kalian selesai menyelesaikan kuliah terlebih dulu.
- Seluruh Dosen Informatika Universitas Amikom. Terimakasih untuk tak henti-hentinya meluangkan waktu, memberikan ilmu dan kesabaran dalam membimbing Penulisan selama ini.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan rahmatNya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Aplikasi *Augmented Reality* sebagai promosi Kawasan Property Kabupaten Banjarnegara “.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat motivasi, bantuan, bimbingan, arahan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan Kesehatan dan keselamatan kepada kita semua .
2. Bapak Prof, Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Rifda Faticha Alfa Aziza M.Kom , selaku Dosen Universitas Amikom sekaligus sebagai Dosen Pembimbing buat saya .
4. Kedua orang tua, adikku tercinta yang senantiasa memberikan dukungan dan kasih sayangnya kepada saya .
5. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu baik berupa ide, saran, maupun pendapat yang sangat berguna bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

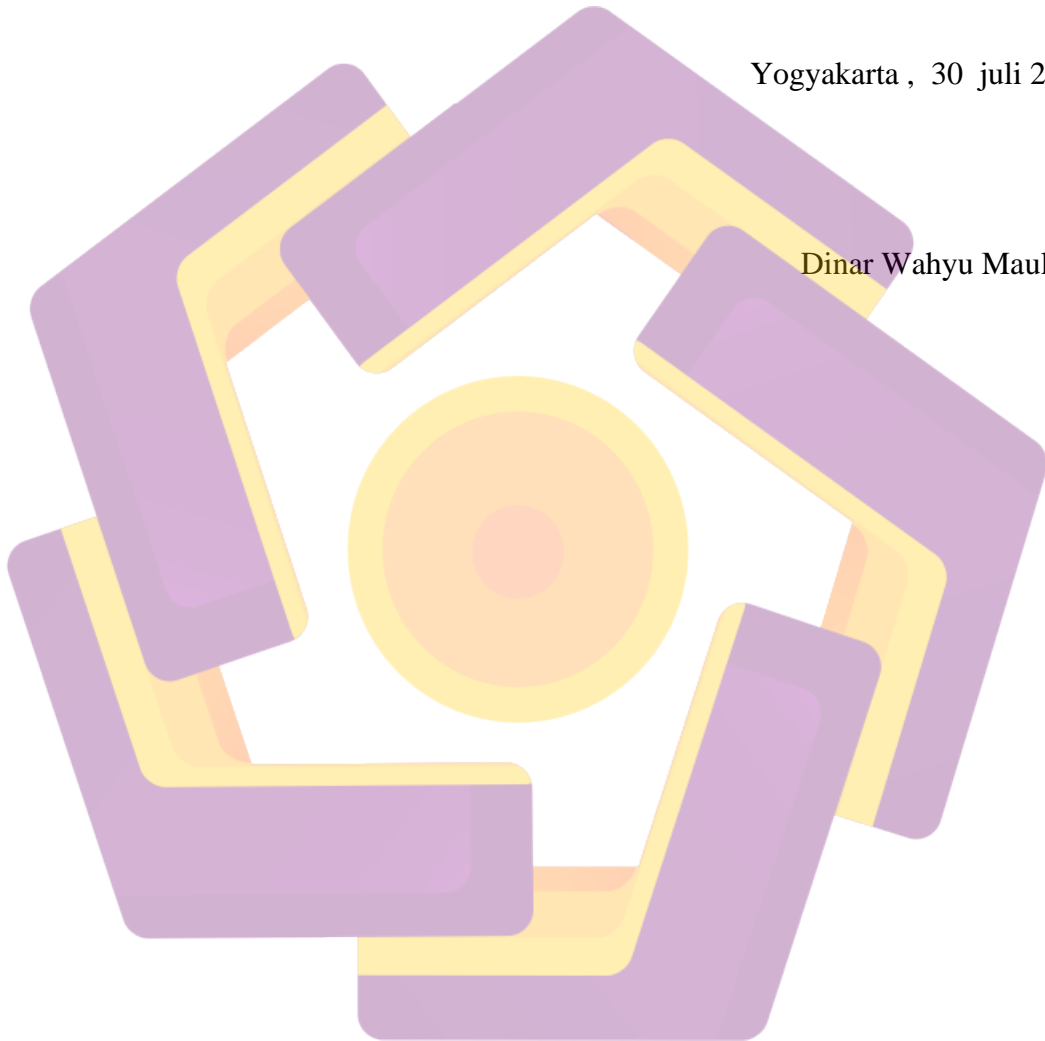
Dalam penyusunan skripsi ini penyusun menyadari masih banyak terdapat kekurangan, karena itu penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang



bersifat membangun dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta , 30 juli 2021

Dinar Wahyu Maulana



## DAFTAR ISI

COVER .....	I
<u>HALAMAN JUDUL</u> .....	II
PERSETUJUAN.....	III
PENGESAHAN .....	IV
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO .....	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL .....	XV
ABSTRACT .....	XVII
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. LATAR BELAKANG .....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3. BATASAN MASALAH .....	2
1.4. TUJUAN PENELITIAN .....	2
1.5. MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6. METODOLOGI PENELITIAN .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.2. LANDASAN TEORI .....	11
2.3. PROPERTI .....	11

2.4.	MULTIMEDIA.....	13
2.5.	MODELING .....	14
2.6.	ANDROID .....	14
2.7.	AUGMENTED REALITY .....	15
2.8.	PERANGKAT LUNAK YANG DI GUNAKAN .....	16
2.9.	KERANGKA BERPIKIR .....	18
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>		<b>19</b>
3.1	<b>DENAH RUMAH PERUMAHAN BANYU MUDAL KABUPATEN BANJARNEGARA.....</b>	<b>19</b>
3.2	<b>ANALISIS KEBUTUHAN.....</b>	<b>20</b>
3.3	<b>ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK.....</b>	<b>22</b>
3.4	<b>PEMODELAN 3D .....</b>	<b>24</b>
3.5	<b>IMPORT MODEL 3D UNITY.....</b>	<b>25</b>
3.6	<b>PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK .....</b>	<b>25</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>36</b>
4.1	<b>PROSES PEMBUATAN AR VIDEO.....</b>	<b>36</b>
4.2	<b>PROSES PEMBUATAN MENU DAN TOMBOL .....</b>	<b>57</b>
4.3	<b>SCREENSHOT HASI PROGRAM APLIKASI.....</b>	<b>60</b>
4.4	<b>HAMBATAN.....</b>	<b>65</b>
4.5	<b>KELEBIHAN APLIKASI.....</b>	<b>65</b>
4.6	<b>KEKURANGAN APLIKASI .....</b>	<b>66</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>67</b>
5.1	<b>KESIMPULAN.....</b>	<b>67</b>
5.2	<b>SARAN.....</b>	<b>67</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>69</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	18
Gambar 3. 1 Denah Rumah .....	20
Gambar 3. 2 Model rumah .....	24
Gambar 3. 3 VTOC Halaman depan .....	26
Gambar 3. 4 VTOC Play .....	27
Gambar 3. 5 VTOC Profile .....	28
Gambar 3. 6 VTOC Petunjuk .....	29
Gambar 3. 7 Perancangan antarmuka halaman utama .....	32
Gambar 3. 8 Perancangan antar muka halaman play .....	33
Gambar 3. 9 Perancangan antar muka halaman profil .....	34
Gambar 3. 10 Perancangan antarmuka halaman petunjuk .....	35
Gambar 4. 1 Tampilan Awal Unity .....	36
Gambar 4. 2 Project Name .....	37
Gambar 4. 3 Location Project .....	37
Gambar 4. 4 Tampilan Awal .....	38
Gambar 4. 5 Tampilan Hirarki .....	39
Gambar 4. 6 Tampilan memasukan AR Camera dan Image .....	40
Gambar 4. 7 license Manager .....	41
Gambar 4. 8 Pembuatan Development license Key .....	41
Gambar 4. 9 Tampilan License Manager .....	42
Gambar 4. 10 Licence Key .....	43

Gambar 4. 11 Tampilan AR Camera.....	44
Gambar 4. 12 Tampilan build Setting .....	45
Gambar 4. 13 Tampilan XR Setting Pengaktifan Vuforia Augmented Reality ...	45
Gambar 4. 14 Tampilan App Licence Key Yang dipastekan.....	46
Gambar 4. 15 Target Manager .....	47
Gambar 4. 16 Create Database Target Manager .....	48
Gambar 4. 17 Target Manager .....	49
Gambar 4. 18 Database Target.....	50
Gambar 4. 19 Tampilan Add Target .....	51
Gambar 4. 20 Tampilan Download Database .....	52
Gambar 4. 21 Download Database.....	52
Gambar 4. 22 Tampilan Import Unity Package .....	53
Gambar 4. 23 Tampilan Memasukan Database .....	54
Gambar 4. 24 Tampilan Image Target .....	55
Gambar 4. 25 Tampilan Object Perumahan.....	56
Gambar 4. 26 Tampilan AR Perumahan .....	56
Gambar 4. 27Tampilan Awal Main Menu .....	57
Gambar 4. 28 Tampilan Menampilkan Script.....	58
Gambar 4. 29 Script Button Visual Studio 2019.....	58
Gambar 4. 30 Tampilan Button Manager .....	59
Gambar 4. 31 Tampilan Pemasukan Scene.....	60
Gambar 4. 32 Tampilan Home.....	61
Gambar 4. 33 Tampilan AR Video .....	62

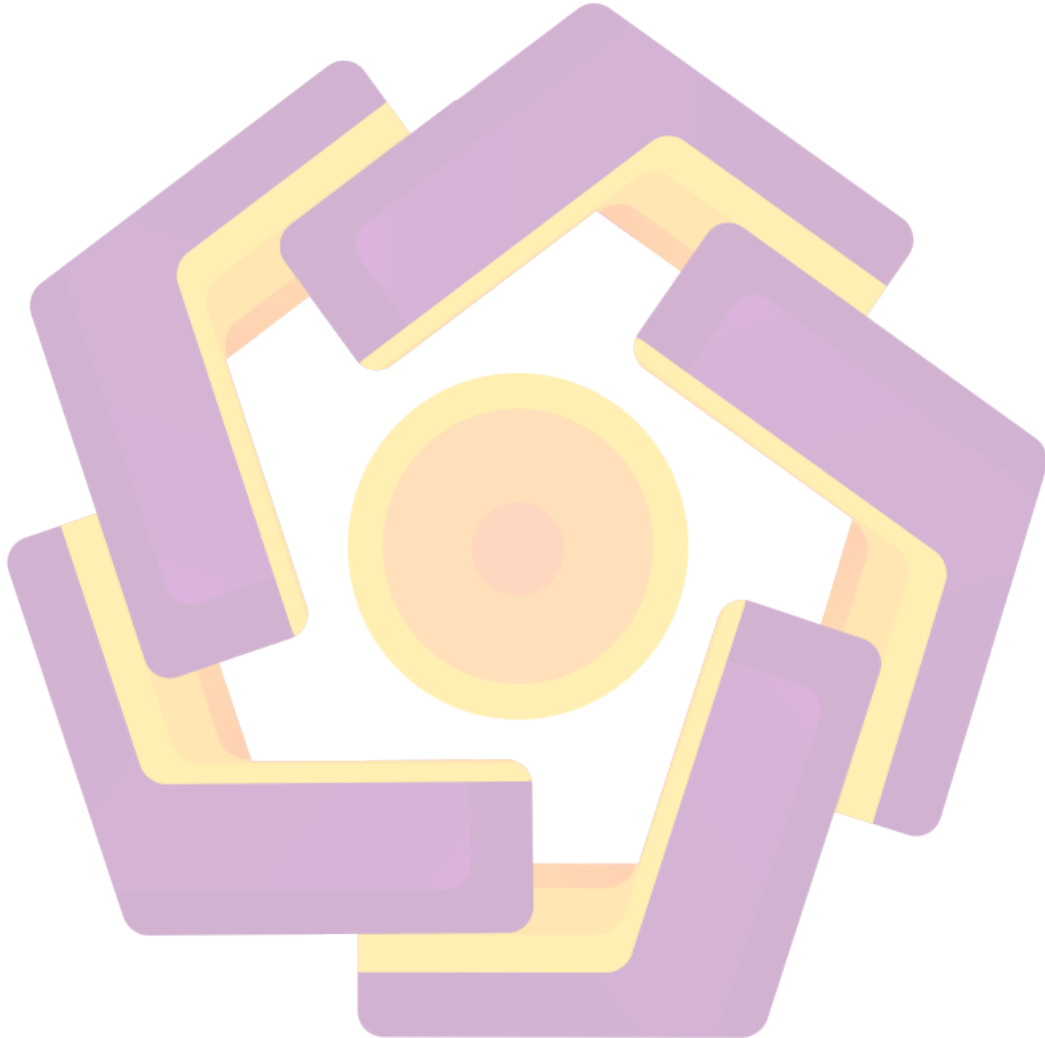
Gambar 4. 34 Tampilan Profile..... 63

Gambar 4. 35 Tampilan Petunjuk ..... 64



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian sebelumnya ... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
tabel 3. 1 Diagram Ringkasan.....	30



## INTISARI

Perkembangan bisnis property dari hari kehari terus jadi berkembang pesat bertepatan dengan kemajuan perekonomian di Indonesia ini. banyak investor dari luar negeri pula banyak yang tertarik buat menanamkan modal di zona property. Dengan tata cara membuat bangunan berupa hotel, perumahan, pabrik dan sebagainya. nyatanya dengan terus jadi banyak pembuatan property di Indonesia periklanan pada sesuatu property pula terus jadi banyak yang tentu nantinya hendak membuat pemilik property pula terus jadi laku kedepanya salah satunya pada Kawasan property perumahan yang ada di Kabupaten Banjarnegara.

Tujuan Riset ini adalah untuk membuat Aplikasi pengiklanan property jadi lebih bagus instan serta menarik ialah memakai aplikasi Augmented reality Spesifiknya pada Perumahan Banyu Mudal yang terdapat di Kabupaten Banjarnegara yang nantinya dari aplikasi Augmented reality tersebut hendak menarik pembeli penyewa ataupun wisatawan pada Kawasan property tersebut jadi lebih banyak .

Metode yang di pakai dalam riset ini ialah dengan tata cara kualitatif dengan pengumpulan data lewat data primer serta data sekunder, dari hasil riset nantinya hendak di buat suatu sketsa serta augmented realitynya memakai google sketch up, vuforia serta unity 3D selaku permainan engine dalam pembuatan augmented reality yang setelah itu di build jadi apk supaya bisa di jalankan pada smartphone android. Hasil riset ini menciptakan sesuatu aplikasi yang berjalan pada platform android selaku salah satu penunjang dalam promosi pemasaran produk property.

**Kata kunci:** *Pengiklanan property , Augmented reality, google skechup , vuforia dan unity 3D*



## **ABSTRACT**

*The development of the property business from day to day continues to grow rapidly to coincide with the progress of the economy in Indonesia. Many investors from abroad are also many who are interested in investing in the property zone. With procedures for making buildings in the form of hotels, housing, factories and so on. In fact, with the increasing number of property manufactures in Indonesia, there will be more and more advertising on a property, which of course will make property owners continue to sell well in the future, one of which is in the residential property area in Banjarnegara Regency.*

*The purpose of this research is to make the property advertising application better, instant and attractive, by using the Augmented reality application specifically at the Banyu Mudal Housing located in Banjarnegara Regency which later on from the Augmented reality application will attract more buyers, tenants or tourists in the property area. .*

*The method used in this research is a qualitative method with data collection through primary data and secondary data, from the results of the research a sketch and augmented reality will be made using Google Sketch Up, Vuforia and Unity 3D as a game engine in making augmented reality. which is then built into an apk so that it can be run on an android smartphone. The results of this research create an application that runs on the android platform as one of the supports in the promotion of property product marketing.*

**Keyword: Property advertising, Augmented reality, google sketchup, vuforia and unity 3D**