

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN SEJARAH ISLAM  
BERBASIS AUGMENTED REALITY**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Fahmi Ardiansah**

**17.11.1663**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
YOGYAKARTA  
2022**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN SEJARAH ISLAM  
BERBASIS AUGMENTED REALITY**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Fahmi Ardiansah**

**17.11.1663**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
YOGYAKARTA  
2022**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN SEJARAH ISLAM BERBASIS AUGMENTED REALITY

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fahmi Ardiansah**

**17.11.1663**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Maret 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Muhammad Tofa Nurcholis, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 19032281**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN SEJARAH ISLAM**  
**BERBASIS AUGMENTED REALITY**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fahmi Ardiansah**

**17.11.1663**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Maret 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

**Ferian Fauzi Abdullah, M.Kom**  
**NIK. 190302276**

**Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom**  
**NIK. 190302281**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 23 Maret 2022

**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, 23 Maret 2022

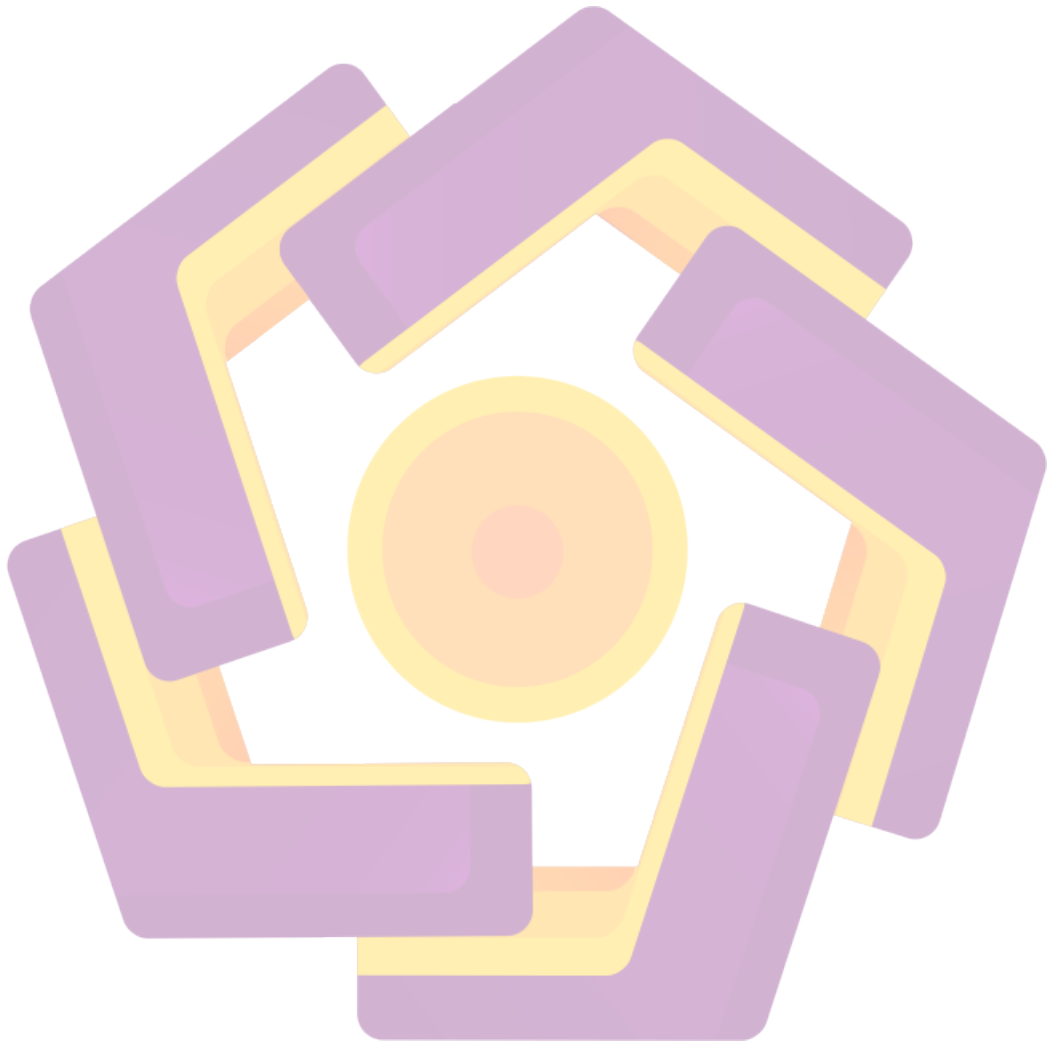


Fahmi Ardiansah

NIM. 17.11.1663

## **MOTTO**

“Pengetahuan yang baik adalah yang memberikan manfaat, bukan hanya diingat.”



## PERSEMBAHAN

Segala yang ku raih adalah kehendak Tuhan Yang Maha Esa dan bukti kasih sayang dari orang-orang yang menyayangiku, dengan mengucapkan syukur kepada-Nya dan atas segala limpahan nikmat-Nya kepadaku dengan ketulusandan kerendahan hati, kupersembahkan sebuah karya kecil hasil perjuanganku ini untuk:

1. Kedua orang tua, ayahanda tercinta Mascik dan ibunda tersayang Sumirah yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada peneliti.
2. Semua keluarga besar saya yang tidak bisa disebutkan satu demi satu
3. Dosen Pembimbing saya bapak Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom.
4. Almamaterku tercinta Universitas Amikom Yogyakarta yang saya banggakan.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ *Perancangan Aplikasi Pengenalan Sejarah Islam Berbasis Augmented Reality*” ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman terang benderang ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.

Peneliti menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

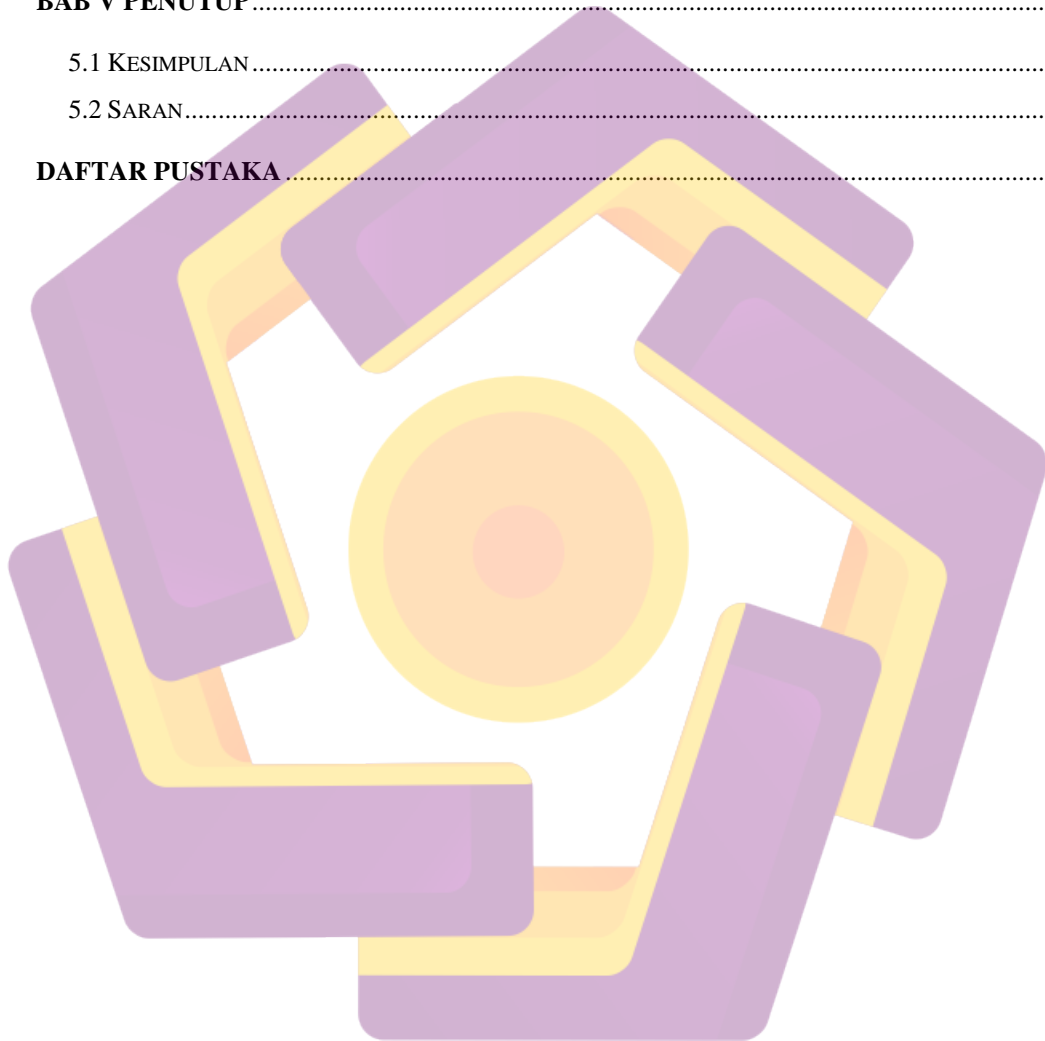
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya Duhifa, M. Kom selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Bapak Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan kepada peneliti dalam pengerjaan skripsi ini
5. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan saran, dan masukan kepada peneliti dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak Ferian Fauzi Abdullah, M.Kom selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran, dan masukan kepada peneliti dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Almamaterku tercinta Universitas Amikom Yogyakarta yang saya banggakan.
8. Para Dosen dan Staf Karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberi bantuan baik langsung maupun tidak langsung selama saya menjadi mahasiswa, Khusus untuk Prodi Informatika.



## DAFTAR ISI

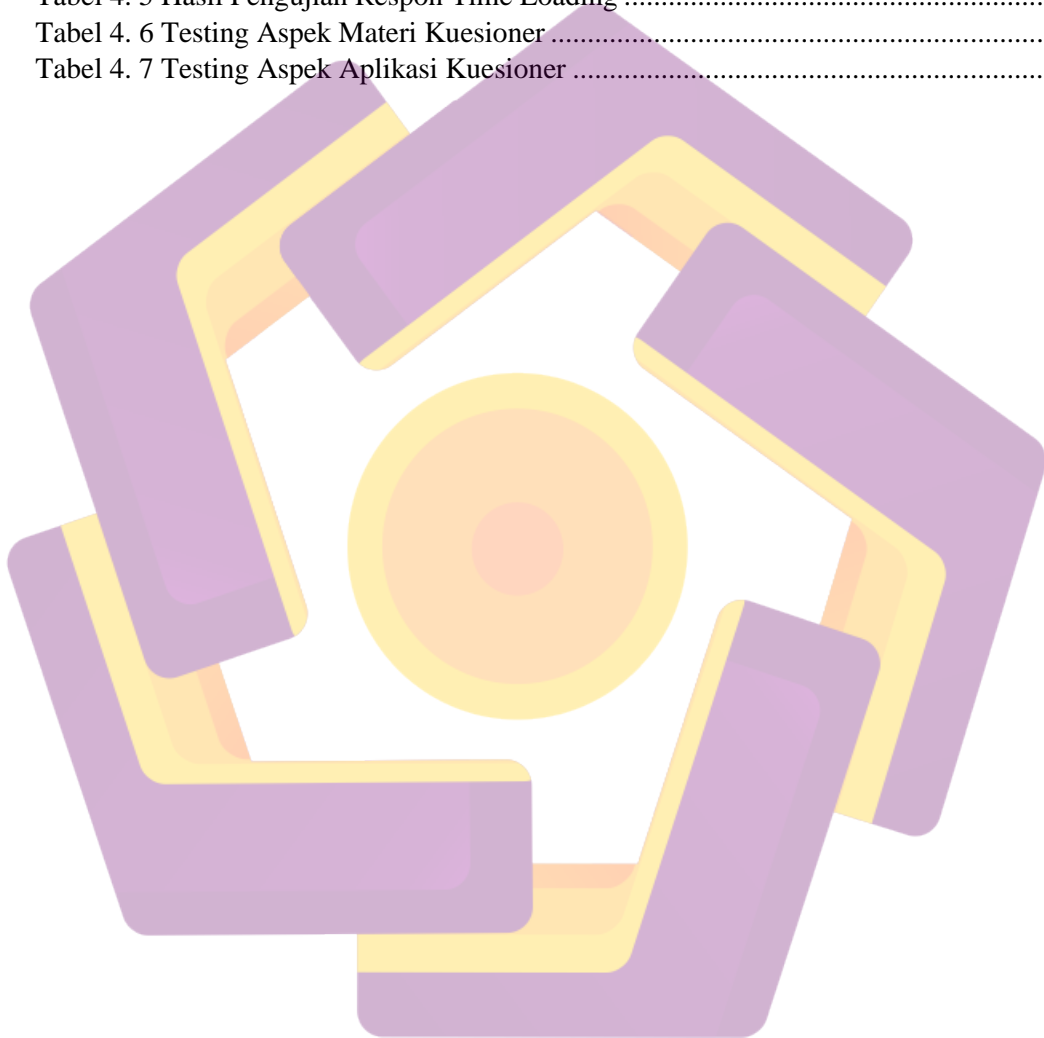
<b>COVER</b> .....	I
<b>JUDUL</b> .....	II
<b>PERSETUJUAN</b> .....	III
<b>PENGESAHAN</b> .....	IV
<b>PERNYATAAN</b> .....	V
<b>MOTTO</b> .....	VI
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	VII
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	VIII
<b>DAFTAR ISI</b> .....	IX
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	XI
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	XII
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	XIII
<b>INTISARI</b> .....	XIV
<b>ABSTRACT</b> .....	XV
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	4
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6 METODE PENELITIAN.....	5
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.2 LANDASAN TEORI.....	8
2.3 SKALA LIKERT.....	24
2.4 TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	28
3.1 METODE PENELITIAN.....	28

3.2 METODE PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	35
4.1 <i>ASSEMBLY</i> (PEMBUATAN).....	35
4.2 <i>TESTING</i> (PENGUJIAN) .....	45
4.3 <i>DISTRIBUTION</i> (DISTRIBUSI).....	58
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	63
5.1 KESIMPULAN.....	63
5.2 SARAN.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	64



## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Rencana Pengujian.....	46
Tabel 4. 2 Perangkat Pengujian.....	46
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Aplikasi pada device.....	48
Tabel 4. 4 Hasil pengujian jarak kamera, sudut kemiringan kamera dan pencahayaan....	49
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Respon Time Loading .....	57
Tabel 4. 6 Testing Aspek Materi Kuesioner .....	58
Tabel 4. 7 Testing Aspek Aplikasi Kuesioner .....	60

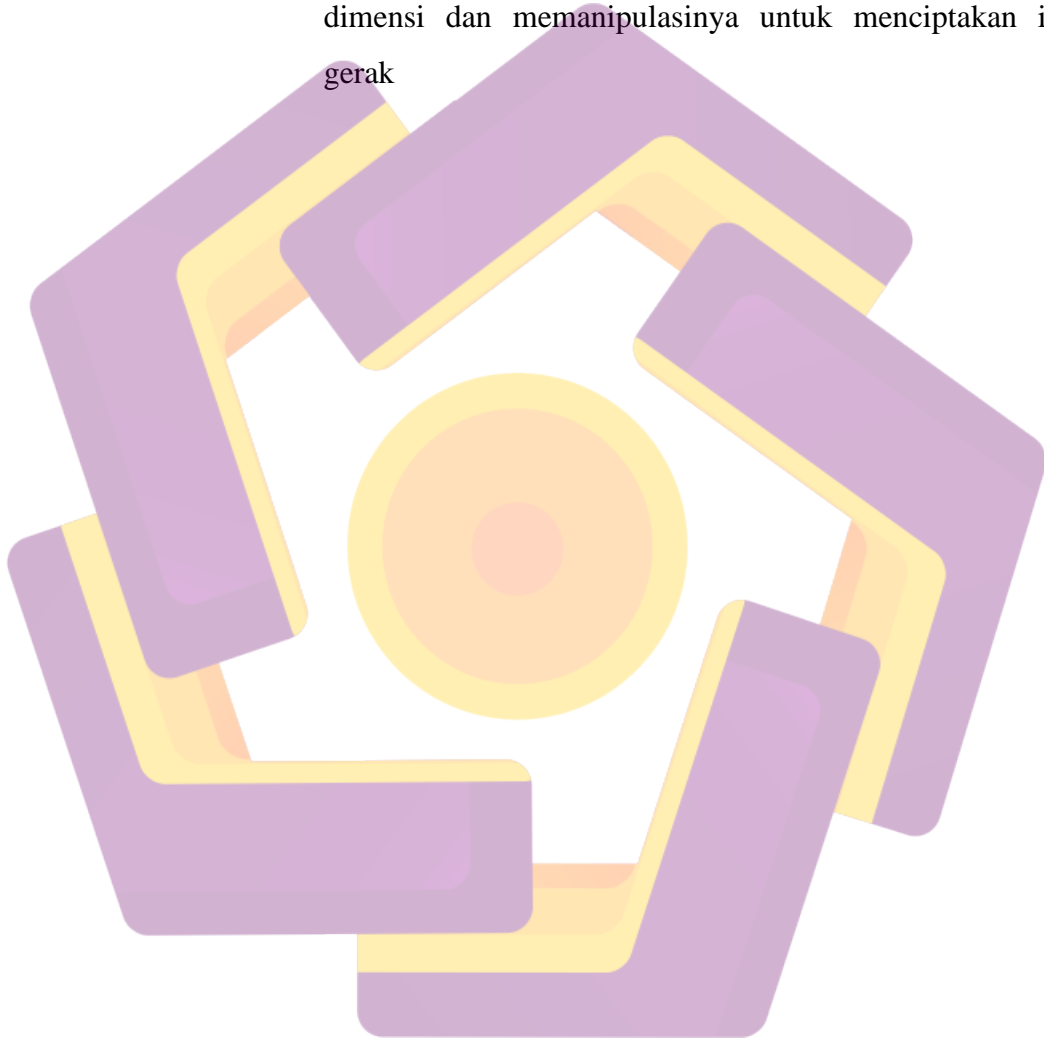


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Versi-versi Android.....	15
Gambar 2. 3 Multimedia Development Life Cycle (MDLC) .....	23
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	30
Gambar 3. 2 Rancangan Desain Interface Menu Utama.....	31
Gambar 3. 3 Rancangan Desain Interface Masuk.....	32
Gambar 3. 4 Rancangan Desain Interface Penjelasan.....	33
Gambar 3. 5 Modelling Objek .....	34
Gambar 4. 2 Desain Objek 3D.....	35
Gambar 4. 3 Tampilan Desain Menu Utama .....	36
Gambar 4. 4 Tampilan Desain Mulai.....	37
Gambar 4. 5 Tampilan Desain Cara Memakai.....	37
Gambar 4. 6 Tampilan Desain AR Camera .....	38
Gambar 4. 7 Proses Export .....	38
Gambar 4. 8 Proses Link instalasi.....	39
Gambar 4. 9 Proses Instalasi .....	40
Gambar 4. 10 Proses Instalasi .....	41
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Menu Utama .....	42
Gambar 4. 12 Tampilan Mulai .....	43
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Cara Memakai .....	44
Gambar 4. 14 Tampilan Marker 1.....	44
Gambar 4. 15 Tampilan Marker 2.....	45
Gambar 4. 16 Tampilan Marker 3.....	45

## DAFTAR ISTILAH

AR	= Augmented Reality
MDLC	= Multimedia Development Life Cycle
3D	= Proses menempatkan objek dan karakter dalam ruang tiga dimensi dan memanipulasinya untuk menciptakan ilusi gerak



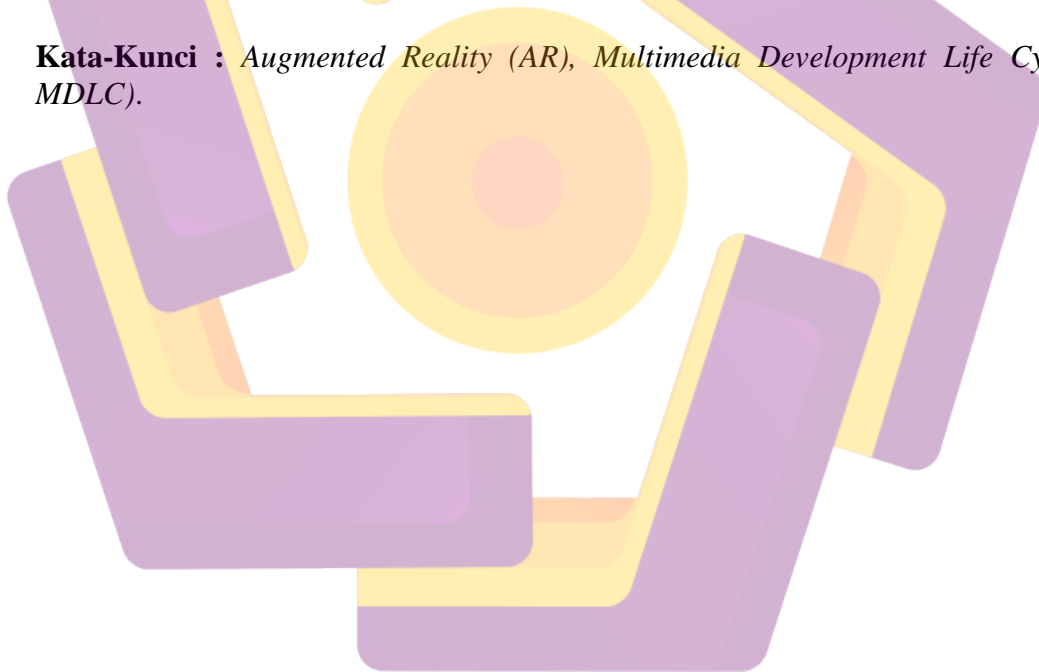
## INTISARI

Selama ini mata pelajaran sejarah diidentikan sebagai pelajaran yang membosankan di kelas karena menggunakan metode yang monoton menggunakan kaedah bercorak hafalan dengan metode buku dan ceramah. Sebagai akibat siswa nampak kurang bersemangat. Dalam mengikuti perkembangan teknologi yang semakin canggih.

Adapun teknologi yang dimaksud adalah *Augmented Reality* (AR) yang merupakan gagasan atau ide baru dari teknologi yang berhubungan dengan desain grafis dan berkaitan dengan multimedia. Secara garis besar, *Augmented reality* merupakan penggabungan benda-benda nyata dan mata yang berada dalam waktu yang nyata (*real time*) dan terintegrasi dengan baik dan jelas. Media pembelajaran ini menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*).

Berdasarkan kuesioner pengujian aplikasi didapatkan hasil total persentase sebesar 89.6% bahwa user setuju bahwa aplikasi menggunakan materi yang mudah dipahami, untuk aspek materi yang berarti aplikasi mudah digunakan dan 88.55% untuk aspek aplikasi.

**Kata-Kunci :** *Augmented Reality (AR), Multimedia Development Life Cycle (MDLC).*



## **ABSTRACT**

*So far, history subjects have been identified as boring lessons in class because they use a monotonous method of rote learning using book and lecture methods. As a result, students seem less enthusiastic. In keeping up with increasingly sophisticated technological developments.*

*The technology in question is Augmented Reality (AR) which is a new idea or idea from technology related to graphic design and related to multimedia. Broadly speaking, Augmented reality is a combination of real objects and eyes that are in real time and are well and clearly integrated. This learning media uses the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method.*

*Based on the test questionnaire, the total percentage result is 89.6% that users agree that the application uses materials that are easily accessible, for the material aspect which means the application is easy to use and 88.55% for the application aspect.*

**Keywords:** *Augmented Reality (AR), Multimedia Development Life Cycle (MDLC).*

