

**IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY* SEBAGAI
MEDIA INFORMASI DALAM PENGENALAN
KARYA SENI LUKISAN**



LAPORAN SKRIPSI

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan
Program Studi D-IV Teknologi Informatika Multimedia Digital
Jurusan Teknik Komputer**

OLEH :

AQSHAL BINTANG KURNIAWAN

062140722860

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2025

LEMBAR PERSETUJUAN
IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY* SEBAGAI
MEDIA INFORMASI DALAM PENGENALAN
KARYA SENI LUKISAN



LAPORAN SKRIPSI

OLEH:

AQSEAL BINTANG KURNILAWAN

062140722860

Palembang, 14 Juli 2025

Pembimbing I

Meivi Darlies, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197815052006041003

Pembimbing II

Husnawati, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199112052022032007

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Komputer

Dr. Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197305162002121001

**IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY* SEBAGAI
MEDIA INFORMASI DALAM PENGENALAN
KARYA SENI LUKISAN**

**Telah Diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Laporan
Tugas Akhir pada hari Senin, 14 Juli 2025**

Ketua Dewan penguji

**Dr. M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng.
NIP. 197912172012121001**

Tanda Tangan

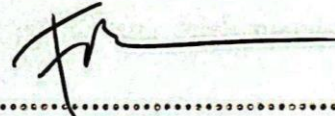

.....

Anggota Dewan penguji

**Dr. Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197010112001121001**


.....

**Faris Humam, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199105052022031006**


.....

**Husnawati, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199112052022032007**


.....

**Arabiatal Adawiyah, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198903282023212037**


.....

Palembang, 14 Juli 2025

Mengetahui,

Ketua Jurusan,



**Dr. Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197305162002121001**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Jika kita memiliki keinginan yang kuat dari dalam hati,
maka seluruh alam semesta akan bahu membahu mewujudkannya.”

(Ir. Soekarno)

“Tuhan tidak memilih orang yang mampu
tapi Tuhan memampukan orang yang Terpilih.”

(LPKA Kelas I Palembang)

Persembahan:

Sebagai ungkapan rasa syukur, terima kasih, dan penghargaan atas skripsi yang telah selesai ini, kupersembahkan kepada pihak yang telah memberikan dukungan dan doa, sebagai berikut :

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW atas segala rahmat, berkah, dan karunia-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Adi Sang Putra S.IP dan Ibu Siti Dahniar S.Pd., M.M. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan doa, restu, serta dukungan yang sangat besar dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Rafli Leo Rahmatullah dan Erlangga Dwi Nugraha. Kedua saudara saya yang senantiasa memberi arahan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Abel Azuari. Sosok yang selalu mendampingi dan telah menemani serta memberikan saran, dukungan, dan waktunya sepanjang proses penyusunan skripsi ini.
5. Teman-teman kelas 8 TIM. Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital angkatan 2021 yang telah berjuang bersama dan selalu memberikan motivasi.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414

Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama Mahasiswa : Aqshal Bintang Kurniawan
NIM : 062140722860
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/Teknologi Informatika
Multimedia Digital
Judul Skripsi : Implementasi *Augmented Reality* Sebagai Media
Informasi Dalam Pengenalan Karya Seni Lukisan

Dengan ini menyatakan :

1. Skripsi yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Skripsi tersebut bukan plagiat atau menyalin milik orang lain.
3. Apabila skripsi ini di kemudian hari dinyatakan plagiat atau menyalin milik orang lain, maka saya bersedia menanggung konsekuensinya.

Dengan surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, 14 Juli 2025



Aqshal Bintang Kurniawan

NIM. 062140722860

ABSTRAK
**IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA
INFORMASI DALAM PENGENALAN KARYA SENI LUKISAN**

(Aqshal Bintang Kurniawan, 2025: 80 halaman)

Penelitian ini membahas masalah penurunan minat masyarakat terhadap pameran seni lukisan dengan menawarkan solusi berupa implementasi teknologi *Augmented Reality* (AR) sebagai media informasi interaktif di Gallery Kak Yos. Tujuan utama penelitian ini adalah merancang aplikasi AR berbasis *website* yang mampu menampilkan informasi berupa foto atau video terkait karya seni lukisan, menggunakan *QR Code* sebagai *marker*, guna meningkatkan pengalaman dan interaksi pengunjung. Metode yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), dengan pengujian fungsionalitas menggunakan *Blackbox Testing* dan analisis efektivitas menggunakan kuesioner *pre-test* dan *posttest* pada 50 sampel pengunjung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan berhasil menampilkan objek virtual (foto/video) setelah pemindaian *QR Code* tanpa masalah. Hasil kunci dari analisis data membuktikan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor *pre-test* (rata-rata 19,10) dan *post-test* (rata-rata 42,62). Uji *Paired Sample T-Test* menghasilkan nilai signifikansi 0,001 ($< 0,05$), yang menegaskan bahwa penggunaan aplikasi AR berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan pengguna. Kesimpulan menunjukkan bahwa aplikasi *Augmented Reality* ini efektif dan signifikan dalam meningkatkan pemahaman serta apresiasi pengunjung terhadap karya seni lukisan.

Kata kunci: *Augmented Reality, Karya Seni Lukisan, Media Informasi, T-Test*

ABSTRACT
**IMPLEMENTATION OF AUGMENTED REALITY AS AN INFORMATION
MEDIA IN THE INTRODUCTION OF PAINTINGS ARTWORKS**

(Aqshal Bintang Kurniawan, 2025: 80 pages)

This study discusses the issue of declining public interest in painting exhibitions by offering a solution in the form of implementing Augmented Reality (AR) technology as an interactive information medium at the Kak Yos Gallery. The main objective of this study is to design a website-based AR application that is capable of displaying information in the form of photos or videos related to paintings, using QR codes as markers, in order to enhance the visitor experience and interaction. The method used is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC), with functionality testing using Blackbox Testing and effectiveness analysis using pre-test and post-test questionnaires on 50 visitor samples. The results of the study show that the developed application successfully displays virtual objects (photos/videos) after scanning the QR Code without any problems. Key results from the data analysis prove that there is a statistically significant difference between the pre-test score (average 19.10) and the post-test score (average 42.62). The Paired Sample T-Test yielded a significance value of 0.001 (< 0.05), confirming that the use of the AR application had a significant effect on user knowledge. The conclusion shows that this Augmented Reality application is effective and significant in increasing visitors' understanding and appreciation of paintings.

Keywords: Augmented Reality, Painting Artwork, Information Media, T-Test

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi *Augmented Reality* Sebagai Media Informasi Dalam Pengenalan Karya Seni Lukisan”**. Adapun tujuan dari penulisan proposal skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan skripsi di Jurusan Teknik Komputer Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dukungan selama mengerjakan skripsi ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW atas segala rahmat, berkah, dan karunia-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya, Adi Sang Putra S.IP dan Ibu Siti Dahniar S.Pd., M.M., yang telah memberikan doa, restu, serta dukungan yang sangat besar dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM. selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan.
5. Bapak Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Dr. M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital.
7. Bapak Meiyi Darlies, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Husnawati, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing dalam proses penyusunan skripsi ini.
9. Kedua saudara saya, Rafli Leo Rahmatullah dan Erlangga Dwi Nugraha yang telah memberi arahan dalam proses penyusunan skripsi ini.

10. Seseorang yang selalu ada, Abel Azuari yang telah menemani serta memberikan saran, dukungan, dan waktunya sepanjang proses penyusunan skripsi ini.
11. Seluruh dosen serta staf di lingkungan Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan dukungan.
12. Teman-teman kelas 8 TIM. Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital angkatan 2021
13. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis mohon maaf apabila masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu mohon kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih.

Palembang, 14 Juli 2025



Aqshal Bintang Kurniawan
NIM. 062140722860

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGUJI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>State Of The Art</i>	5
2.2 Karya	6
2.3 <i>Augmented Reality</i>	7
2.4 <i>QR Code (Quick Response Code)</i>	9
2.5 Website	10
2.5.1 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	10
2.5.2 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	11
2.5.3 JavaScript	12
2.5.4 Express.JS	12
2.5.5 <i>Database</i>	13
2.5.6 <i>Cloud Storage</i>	14
2.6 <i>Flowchart</i>	14
2.7 <i>Diagram UML (Unified Modeling Language)</i>	15
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	15
2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	16
2.8 MDLC (<i>Multimedia Development Life Cycle</i>).....	17

2.9	Kuesioner.....	19
2.10	Skala Likert	19
2.11	<i>Blackbox Testing</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Kerangka Penelitian.....	21
3.1.1	Studi Literatur	21
3.1.2	Perancangan Aplikasi.....	22
3.1.3	Pembuatan Aplikasi	42
3.1.4	Pengujian Aplikasi	44
3.1.5	<i>Deployment</i> Aplikasi.....	44
3.2	Populasi dan Sampel.....	45
3.3	Teknik Pengumpulan Data	45
3.4	Teknik Analisis Data	47
3.4.1	<i>Paired Sample T-Test</i>	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		49
4.1	Hasil.....	49
4.1.1	Tampilan Aplikasi.....	49
4.1.2	Pengujian Aplikasi	56
4.1.3	Kuesioner <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	59
4.1.4	Analisis Data	60
4.2	Pembahasan	61
BAB V PENUTUP		63
5.1	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....		64
LAMPIRAN		69
DOKUMENTASI.....		80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Marker Based Tracking</i>	8
Gambar 2.2 <i>Markerless Tracking</i>	9
Gambar 2.3 Contoh <i>Barcode</i> dan <i>QR Code</i>	10
Gambar 2.4 Contoh Kode HTML	11
Gambar 2.5 Contoh Kode CSS.....	11
Gambar 2.6 Contoh Kode JavaScript	12
Gambar 2.7 Contoh Kode ExpressJS	13
Gambar 2.8 Contoh Kode JSON	14
Gambar 2.9 Tahapan Metode MDLC.....	18
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	21
Gambar 3.2 <i>Ebook Learning Aframe</i>	22
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> User	23
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Admin	25
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i>	27
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> User	28
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Admin	29
Gambar 3.8 <i>Entity Relationship Diagram</i>	30
Gambar 3.9 <i>Mockup Landing Page</i>	31
Gambar 3.10 <i>Mockup</i> Registrasi Visitor	32
Gambar 3.11 <i>Mockup</i> Login Visitor.....	33
Gambar 3.12 <i>Mockup</i> Dashboard Visitor	34
Gambar 3.13 <i>Mockup</i> Login Admin.....	34
Gambar 3.14 <i>Mockup</i> Dashboard Admin	35
Gambar 3.15 Logo Visual Studio Code.....	43
Gambar 4.1 Tampilan <i>Landing</i>	49
Gambar 4.2 Tampilan Registrasi Visitor	50
Gambar 4.3 Tampilan Login Visitor	51
Gambar 4.4 Tampilan Dashboard Visitor	51
Gambar 4.5 Tampilan Kamera Visitor	52

Gambar 4.6 Tampilan Hasil AR Visitor.....	52
Gambar 4.7 Tampilan Login Admin	53
Gambar 4.8 Tampilan Dashboard Admin	53
Gambar 4.9 Tampilan Generate Marker Admin.....	54
Gambar 4.10 Tampilan Total Marker Image Admin.....	54
Gambar 4.11 Tampilan Total Marker Video Admin.....	55
Gambar 4.12 Tampilan Total Visitor Admin	55
Gambar 4.13 Hasil <i>Paired Samples Statistics</i>	60
Gambar 4.14 Hasil <i>Paired Sample T-Test</i>	61
Gambar 4.15 Statistik Line Hasil SPSS	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	15
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 3.1 Deskripsi Konsep	22
Tabel 3.2 Karya Seni Lukisan	36
Tabel 3.3 Skala Likert	45
Tabel 3.4 Kuesioner <i>Pretest</i>	46
Tabel 3.5 Kuesioner <i>Posttest</i>	47
Tabel 4.1 Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	56
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	59