

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
AUGMENTED REALITY MENGGUNAKAN ASSEMBLR EDU
PADA ELEMEN PENGELOLAAN SARANA DAN PRASARANA**

ALDHI FEBRIANSYAH

1709621029



**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Negeri
Jakarta**

S1 PENDIDIKAN ADMINISTRASI PERKANTORAN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

**DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY BASED
LEARNING MEDIA USING ASSEMBLR EDU IN FACILITIES
AND INFRASTRUCTURE MANAGEMENT ELEMENTS**

ALDHI FEBRIANSYAH

1709621029



**This Thesis Prepared As One Of The Requirements To Obtain An Bachelor
Degree Of Education At The Faculty Of Economic And Business Universitas
Negeri Jakarta**

S1 OFFICE ADMINISTRATION EDUCATION

FACULTY OF ECONOMIC AND BUSINESS

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

ABSTRAK

Aldhi Febriansyah, 1709621029. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Menggunakan Assemblr Edu Pada Elemen Pengelolaan Sarana dan Prasarana. Skripsi, Jakarta: Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta, 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kelayakan serta kepraktisan pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dengan memanfaatkan platform Assemblr Edu pada materi pengelolaan sarana dan prasarana. Kegiatan penelitian dilakukan di SMKN 3 Jakarta pada tahun 2025 dengan melibatkan 34 siswa kelas XI MPLB. Subjek penelitian terdiri dari tiga validator yang meliputi ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media, serta seluruh siswa kelas XI MPLB sebagai responden. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan utama. Pada tahap *Analyze*, dilakukan identifikasi kebutuhan melalui observasi dan penyebaran kuesioner kepada siswa, yang mengindikasikan perlunya media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Tahap *Design* mencakup perancangan konten materi, pemilihan model visual 3D, skema warna, serta pembuatan video pembelajaran. Selanjutnya, pada tahap *Development*, media yang telah dirancang divalidasi oleh para ahli dengan hasil penilaian dari ahli materi sebesar 86%, ahli bahasa 90%, dan ahli media 89%, yang semuanya dikategorikan sangat layak. Pada tahap *Implementation*, media diuji coba kepada siswa melalui tiga fase uji, yaitu *one-to-one evaluation* (91%), uji kelompok kecil (91%), dan uji kelompok besar (92%), dengan seluruh hasil menunjukkan kategori sangat praktis. Terakhir, pada tahap *Evaluation*, dilakukan evaluasi komprehensif berdasarkan masukan dari setiap tahap pengembangan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak dan praktis untuk diterapkan dalam proses pembelajaran pada materi pengelolaan sarana dan prasarana di SMKN 3 Jakarta.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Assemblr Edu, Media Pembelajaran, Sarana dan Prasarana, Tata Ruang Kantor

Intelligentia - Dignitas

ABSTRACT

Aldhi Febriansyah, 1709621029. Development of Augmented Reality Based Learning Media Using Assemblr Edu in Facilities And Infrastructure Management Elements. Thesis, Jakarta: Faculty of Economics and Business, Universitas Negeri Jakarta, 2025.

This study aims to assess the feasibility and practicality of developing Augmented Reality-based learning media using the Assemblr Edu platform for the topic of facilities and infrastructure management. The research was conducted at SMKN 3 Jakarta in 2025, involving 34 students from class XI MPLB. The research subjects included three validators comprising a material expert, a language expert, and a media expert as well as all XI MPLB students as respondents. The development of this learning media employed the ADDIE model, which consists of five main stages. In the Analyze stage, a needs assessment was carried out through observations and the distribution of questionnaires to students, which indicated the necessity for more innovative and interactive learning media. The Design stage involved developing content, selecting 3D visual models, color schemes, and creating instructional videos. In the Development stage, the media was validated by experts, resulting in feasibility ratings of 86% from the material expert, 90% from the language expert, and 89% from the media expert, all categorized as highly feasible. During the Implementation stage, the media was tested on students in three trial phases: one-to-one evaluation (91%), small-group testing (91%), and large-group testing (92%), all categorized as highly practical. Finally, the Evaluation stage involved a comprehensive review based on feedback from each development phase. The evaluation results confirmed that the developed learning media is both feasible and practical for use in teaching facilities and infrastructure management at SMKN 3 Jakarta.

Keywords: Augmented Reality, Assemblr Edu, Learning Media, Facilities and Infrastructure Elements, Office Layout

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Kampus Universitas Negeri Jakarta, Gedung M. Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220 Telepon
(021) 4721227, Surat Elektronik fe@unj.ac.id
[Laman fe.unj.ac.id](http://laman.fe.unj.ac.id)

SURAT PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

Kami, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Dr. Henry Eryanto, MM.
NIP/NIDK : 195801101983031002
Bertindak sebagai : Dosen Pembimbing I

Nama : Maulana Amirul Adha, S.Pd., M.Pd.
NIP/NIDK : 199604272022031012
Bertindak sebagai : Dosen Pembimbing II

Memberikan persetujuan kepada mahasiswa di bawah ini:

Nama : Aldhi Febriansyah
No. Registrasi : 1709621029
Program Studi : Pendidikan Administrasi Perkantoran
Judul Proposal Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis
Augmented Reality Menggunakan Assemblr Edu Pada
Elemen Pengelolaan Sarana dan Prasarana

untuk mengikuti Seminar Proposal Penelitian.

Dosen Pembimbing I

Prof. Dr. Henry Eryanto, MM.
NIP. 195801101983031002

Jakarta, 13 Juli 2025

Dosen Pembimbing II

Maulana Amirul Adha, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199604272022031012

Mengetahui,
Koorprodi S1 Pendidikan Administrasi
Perkantoran FEB UNJ

Pt.

Roni Faslah, S.Pd., M.M.
NIP. 197510152003121001

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Lembar Pengesahan Skripsi

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI			
Penanggung Jawab Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Prof. Dr. Mohamad Rizan, S.E., M.M. NIP. 197206272006041001			
No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Roni Faslah, S.Pd., M.M. NIP. 197510152003121001 (Ketua)		28 Juli 2025
2	Prof. Dr. Rd. Tuty Sariwulan, M.Si. NIP. 196402231989032001 (Penguji 1)		28 Juli 2025
3	Rizki Firdausi Rachmadania, S.E., M.SM. NIP. 198804202023212062 (Penguji 2)		28 Juli 2025
4	Prof. Dr. Henry Eryanto, M.M. NIP. 195801101983031002 (Pembimbing 1)		30 Juli 2025
5	Maulana Amirul Adha, S.Pd., M.Pd. NIP. 199604272022031012 (Pembimbing 2)		31 Juli 2025
Nama : Aldhi Febriansyah No. Registrasi : 1709621029 Program Studi : S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran Tanggal Lulus : 25 Juli 2025			

Catatan : - diketik dengan huruf times new roman ukuran 12
- dibuat rangkap lima tanda tangan asli dengan bolpoint warna biru

F072020

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aldhi Febriansyah

NIM : 1709621029

Program Studi : Pendidikan Administrasi Perkantoran

Menyatakan bahwa dengan sesungguhnya skripsi yang saya buat dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Menggunakan Assemblr Edu Pada Elemen Pengelolaan Sarana dan Prasarana" benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Kemudian bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dicantumkan sumbernya dengan jelas sesuai dengan ketentuan dan etika penulisan ilmiah serta telah dicantumkan juga pada daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau Sebagian dari skripsi saya terdapat indikasi plagiarism dari hasil penelitian orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan secara sadar dan sungguh-sungguh tanpa ada paksaan dari pihak manapun serta untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 4 Februari 2025


METERAN
TEMPEL
GBC04ANX007755187
Aldhi Febriansyah

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Aldhi Febriansyah
NIM : 1709621029
Fakultas/Prodi : FEB / Pendidikan Administrasi Perkantoran
Alamat email : aldhisable@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Menggunakan
Assemblr Edu Pada Elemen Pengelolaan Sarana dan Prasarana

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 5 Agustus 2025

Penulis


(Aldhi Febriansyah)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat Rahmat, karunia, dan hidayahnya sehingga peneliti mampu menyelesaikan Skripsi dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Menggunakan Assemblr Edu Pada Elemen Pengelolaan Sarana dan Prasarana” dengan lancar dan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari adanya dukungan, bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dengan rasa hormat peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Mohamad Rizan, M.M., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Dewi Nurmalasari, S.Pd, M.M., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran.
3. Prof. Dr. Henry Eryanto, MM, selaku Dosen Pembimbing 1.
4. Bapak Maulana Amirul Adha, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2.
5. Keluarga yang selalu memberikan doa serta dukungan.
6. Teman-teman S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran 2021
7. Teman-teman Pushrenk yang telah memberikan support satu sama lain.
8. Pihak yang turut membantu Penulis namun tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Penulis berharap semoga hasil penelitian skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dalam menambah pengetahuan pada penelitian.

Jakarta, 4 Februari 2025

Aldhi Febriansyah

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Fokus Penelitian	9
1.3 Pertanyaan Penelitian	9
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Teori Pendukung	12
2.1.1 Media	12
2.1.2 Media pembelajaran	15
2.1.3 Assemblr Edu	18
2.1.4 Augmented reality	20
2.1.5 Elemen pengelolaan sarana dan prasarana	23
2.2 Penelitian Relevan	25
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	35
3.2 Model Pengembangan	37
3.2.1 <i>Analysis</i> (Analisis)	39

3.2.2 <i>Design</i> (Perancangan)	39
3.2.3 <i>Development</i> (Pengembangan)	40
3.2.4 <i>Implementation</i> (Penerapan).....	40
3.2.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	42
3.3 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional	42
3.3.1 Definisi Konseptual	42
3.3.1 Definisi Operasional	45
3.3 Subjek Penelitian	46
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.4.1 Observasi	46
3.4.2 Angket.....	47
3.5 Instrumen Penelitian.....	47
3.5.1 Lembar Validasi Materi.....	47
3.5.2 Lembar Validasi Bahasa.....	48
3.5.3 Lembar Validasi Media Pembelajaran	49
3.5.4 Lembar Respon Siswa	50
3.6 Teknik Analisis Data.....	51
3.6.1 Uji Validasi Ahli	51
3.6.2 Uji Praktikalitas	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1 Deskripsi Data	54
4.1.1 Profil Responden.....	54
4.1.2 Waktu dan Pengumpulan Data Penelitian.....	57
4.2 Hasil Penelitian.....	57
4.1.1 <i>Analyze</i> (Analisis).....	58
4.1.2 <i>Design</i> (Perancangan).....	59
4.1.3 <i>Development</i> (Pengembangan)	60
4.1.4 <i>Implementation</i> (Penerapan)	71
4.1.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	76
4.1.6 Uji Kelayakan (Validasi Ahli).....	78
4.1.7 Uji Praktikalitas.....	79
4.2 Pembahasan	80

4.2.1 <i>Analyze</i> (Analisis)	80
4.2.2 <i>Design</i> (Perancangan)	81
4.2.3 <i>Development</i> (Pengembangan)	81
4.2.4 <i>Implementation</i> (Penerapan)	82
4.2.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	82
4.2.6 Uji Kelayakan Media Pembelajaran	83
4.2.7 Uji Praktikalisisasi Media Pembelajaran.....	83
BAB V PENUTUP	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Implikasi.....	86
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	88
5.4 Rekomendasi Bagi Peneliti Selanjutnya	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Ketertarikan siswa menggunakan AR.....	6
Gambar II.1 Peta Kompetensi Elemen Pengelolaan Sarana dan Prasarana	24
Gambar III.1 Alur Model ADDIE	38
Gambar IV.	



DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Penelitian Terdahulu	26
Tabel III.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	36
Tabel III.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi	48
Tabel III.3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	49
Tabel III.4 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media Pembelajaran	50
Tabel III.5 Kisi-Kisi Lembar Respon Siswa	50
Tabel III.6 Skor Penilaian Validasi.....	51
Tabel III.7 Kriteria Kelayakan	52
Tabel III.8 Skor Penilaian Kepraktisan	53
Tabel III.9 Kriteria Kepraktisan	53
Tabel IV. 1 Langkah-langkah perancangan materi 3D.....	60
Tabel IV. 2 Langkah-langkah pembuatan media pembelajaran 3D pada assemblr edu.....	61
Tabel IV. 3 Hasil uji validasi materi.....	63
Tabel IV. 4 Komentar dan saran validator materi.....	64
Tabel IV. 5 Hasil uji validasi bahasa	66
Tabel IV. 6 Komentar dan saran validator bahasa.....	67
Tabel IV. 7 Hasil uji validasi media	69
Tabel IV. 8 Komentar dan saran validator media.....	70
Tabel IV. 9 Revisi I.....	71
Tabel IV. 10 Hasil uji one to one.....	72
Tabel IV. 11 Hasil uji kelompok kecil.....	73
Tabel IV. 12 Hasil uji kelompok kecil	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persetujuan Dosen Pembimbing.....	93
Lampiran 2 Transkrip Akademik	94
Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian Skripsi.....	95
Lampiran 4 Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	96
Lampiran 5 Form Saran dan Perbaikan Skripsi	97
Lampiran 6 Hasil Kuisioner Pra-Riset Kelas XI MPLB.....	98
Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Materi	99
Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Bahasa	100
Lampiran 9 Lembar Validasi Ahli Media.....	101
Lampiran 10 Angket Respon Siswa <i>One-to-One Evaluation</i>	102
Lampiran 11 Angket Respon Siswa Uji Coba Kelompok Kecil dan Besar	103
Lampiran 12 Tabulasi Data Angket Respon Siswa <i>One-to-One Evaluation</i>	104
Lampiran 13 Tabulasi Data Angket Respon Siswa Uji Coba Kelompok Kecil..	104
Lampiran 14 Tabulasi Data Angket Respon Siswa Uji Coba Kelompok Besar..	105
Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian.....	106
Lampiran 16 Hasil Tes Turnitin	107
Lampiran 17 Daftar Riwayat Hidup Penulis.....	108

Intelligentia - Dignitas