

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLASHCARD*
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA MATERI
MANAJEMEN RANTAI PASOK DI SMK NEGERI 46 JAKARTA**



Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran

Oleh:

MARRINA AZKA AHADIANA

NIM: 1709622071

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ADMINISTRASI PERKANTORAN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2026

**DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY -BASED
FLASHCARD LEARNING MATERIALS FOR SUPPLY CHAIN
MANAGEMENT AT SMK NEGERI 46 JAKARTA**



*This thesis was written as one of the requirements for obtaining a Bachelor's degree
in the Office Administration Education Program*

By:

MARRINA AZKA AHADIANA

NIM: 1709622071

**BACHELOR OF OFFICE ADMINISTRATION EDUCATION
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon (021) 4721227
Laman unj.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR BENTUK: SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Marrina Azka Ahadiana
NIM : 1709622071
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Berbasis *Augmented Reality* pada Materi Manajemen Rantai Pasok di SMK Negeri 46 Jakarta

ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian tugas akhir.

Jakarta, 27 Juli 2026
Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

Bayu Suhendry, S.Pd., M.Pd
NIP. 199902132024061001

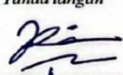
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR BENTUK : SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Marrina Azka Ahadiana
 NIM : 1709622071
 Program Studi/Fakultas : Pendidikan Administrasi Perkantoran/ Fakultas Ekonomi dan Bisnis
 Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi Manajemen Rantai Pasok di SMK Negeri 46 Jakarta

Ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan *Lulus* Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 17 Juli 2026

Tim Penguji,

Ketua	Prof. Dr. Puji Wahono, M.Si	)* Tanda tangan 
	NIP. 196002011987021001	
Sekretaris	Rizki Firdausi Rachmadania, SE., M.SM.	)* Tanda tangan 
	NIP. 198804202023212062	
Penguji Ahli	Ria Rahma Nida, S.Pd., M.Pd	)* Tanda tangan 
	NIP. 199801042024062002	
Pembimbing 1	Prof. Dr. Henry Eryanto, MM	)* Tanda tangan 
	NIP. 195801101983031002	
Pembimbing 2	Bayu Suhendry, S.Pd., M.Pd	)* Tanda tangan 
	NIP. 199902132024061001	

Mengetahui,
 Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,


 Prof. Dr. Mohamad Rizan, SE., M.M
 NIDN. 0027067204

Koordinator Program Studi Pendidikan
 Administrasi Perkantoran,


 Dewi Nurmalasari, S.Pd., M.M
 NIDN. 0014018105

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Nama Mahasiswa : Marrina Azka Ahadiana
NIM : 1709622071
Program Studi : Pendidikan Administrasi Perkantoran
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Judul TA : Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Berbasis *Augmented Reality* pada Materi Manajemen Rantai Pasok di SMK Negeri 46 Jakarta

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis ilmiah ini.

Jakarta, 25 Juli 2026

Yang menyatakan,

The image shows an official stamp of the institution, which includes the text 'MARRINA AZKA AHADIANA' and 'NIM. 1709622071'. Next to the stamp is a handwritten signature in blue ink.

Marrina Azka Ahadiana
NIM. 1709622071

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



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

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 : Marrina Azka Ahadiana
NIM : 1709622071
Fakultas/Prodi : Fakultas Ekonomi dan Bisnis / S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran
Alamat email : marrinaazka@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Berbasis *Augmented Reality* pada Materi Manajemen Rantai Pasok di SMK Negeri 46 Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 9 Agustus 2026

Penulis

(Marrina Azka Ahadiana)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, serta doa dan dukungan dari orang-orang tercinta, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT, karena atas izin, pertolongan, dan kehendak-Nya saya dapat melewati seluruh proses hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak dan Mama tercinta, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, perhatian, serta pengorbanan yang tidak pernah berhenti. Terima kasih karena selalu menjadi sumber kekuatan terbesar dalam setiap langkah saya hingga berada di titik ini.
3. Keluarga saya, yang senantiasa memberikan doa, perhatian, dukungan, dan semangat sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
4. Sahabat-sahabat terdekat saya, yang selalu hadir dalam suka maupun duka, memberikan dukungan, bantuan, semangat, serta menjadi bagian dari perjalanan yang tidak akan terlupakan selama masa perkuliahan.
5. Diri saya sendiri, terima kasih karena telah bertahan sejauh ini, tetap berusaha ketika keadaan tidak selalu mudah, dan memilih untuk terus melangkah hingga dapat menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih telah percaya bahwa

setiap proses, perjuangan, dan usaha yang dilalui akan menemukan hasilnya pada waktu yang tepat.

Semoga segala doa, dukungan, kasih sayang, dan kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT. Karya sederhana ini menjadi salah satu bentuk rasa syukur dan terima kasih saya kepada semua orang yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini.



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Berbasis *Augmented Reality* pada Materi Manajemen Rantai Pasok di SMK Negeri 46 Jakarta”. Peneliti menyadari bahwa karya ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, bantuan, motivasi dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankanlah peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mohamad Rizan, S.E., M.M., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta beserta jajarannya yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan sehingga studi dapat berjalan lancar.
2. Ibu Darma Rika Swamarinda, M.S.E., Ph.D., selaku Wakil dekan I Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta.
3. Ibu Dewi Nurmalasari, S.Pd., M.M., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran yang telah memberikan arahan serta dukungan dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak Prof. Dr. Henry Eryanto, M.M., selaku dosen pembimbing I yang telah berkenan mengarahkan dan membimbing penyusunan skripsi.

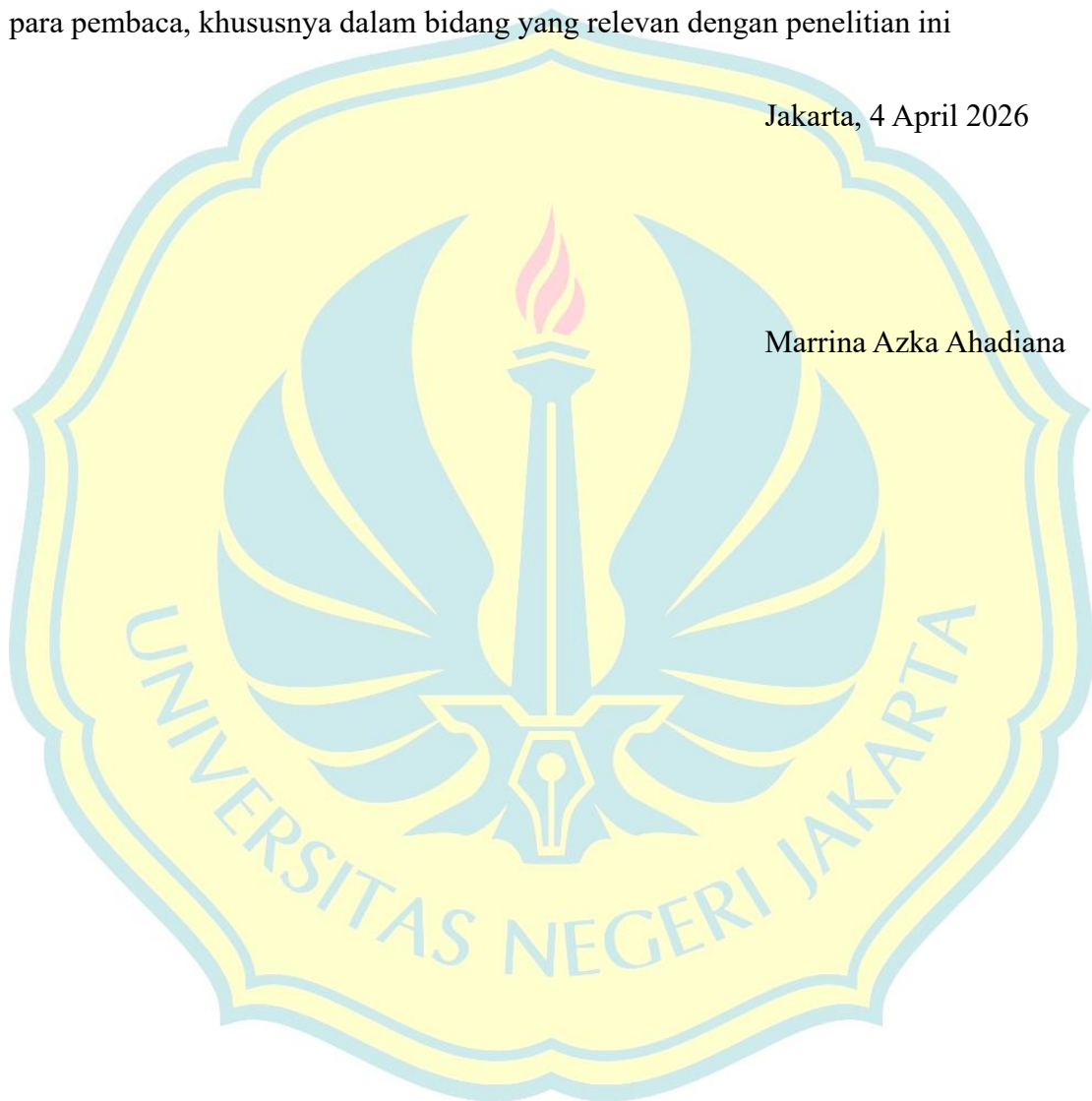
5. Bapak Bayu Suhendry, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan mengarahkan dan membimbing penyusunan skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan.
7. Pihak SMK Negeri 46 Jakarta, khususnya Program Keahlian Manajemen Perkantoran (MP) yang telah memberikan izin, bantuan, serta dukungan selama proses penelitian berlangsung.
8. Kepada orang tua yang telah menjadi sumber kekuatan utama dalam perjalanan akademik dan kehidupan peneliti yang menjadi fondasi berarti bagi peneliti dalam menyelesaikan studi ini.
9. Kepada teman-teman Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran kelas A peneliti mengucapkan terima kasih atas kebersamaan dan dukungan yang telah diberikan, sehingga selama perkuliahan hingga penyusunan dapat dilalui dengan penuh semangat.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, dukungan, doa, serta kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa masih terdapat berbagai kekurangan dan keterbatasan, baik dari segi penyajian, analisis, maupun pembahasan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang

bersifat membangun dari berbagai pihak guna perbaikan dan penyempurnaan penelitian ini di masa yang akan datang. Besar harapan peneliti agar skripsi ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, serta menjadi referensi yang berguna bagi para pembaca, khususnya dalam bidang yang relevan dengan penelitian ini

Jakarta, 4 April 2026

Marrina Azka Ahadiana



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9

1.4 Manfaat Penelitian	9
1.4.1 Manfaat Teoritis	9
1.4.2 Manfaat Praktis	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Konsep Pengembangan Produk	11
2.1.1 <i>Research and Development</i> (R&D).....	11
2.1.2 Model Penelitian ADDIE	12
2.2 Konsep Produk yang Dikembangkan.....	19
2.2.1 Media Pembelajaran.....	19
2.2.2 <i>Flashcard</i>	23
2.2.3 <i>Augmented Reality</i>	27
2.2.4 Manajemen Rantai Pasok dalam Layanan Pengelolaan Barang	31
2.2.5 Assemblr Studio	34
2.3 Penelitian yang Relevan.....	37
2.4 Kerangka Berpikir.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	45
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
3.1.1 Tempat Penelitian.....	45

3.1.2 Waktu Penelitian	45
3.2 Metode Penelitian	46
3.3 Model Pengembangan.....	47
3.3.1 <i>Analysis</i> (Analisis)	47
3.3.2 <i>Design</i> (Desain).....	48
3.3.3 <i>Development</i> (Pengembangan).....	52
3.3.4 <i>Implementation</i> (Implementasi)	55
3.3.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	56
3.4 Subjek Penelitian.....	56
3.5 Teknik Pengumpulan Data	57
3.6 Instrumen Penelitian	58
3.6.1 Instrumen Uji Validasi Ahli Materi	59
3.6.2 Instrumen Uji Validasi Ahli Media	60
3.6.3 Instrumen Uji Validasi Ahli Desain Pembelajaran.....	61
3.6.4 Instrumen Uji Kepraktisan Respon Peserta Didik	62
3.6.5 Instrumen Uji Efektivitas lembar <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	62
3.7 Teknik Analisis Data	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	67

4.1 Hasil Pengembangan.....	67
4.1.1 <i>Analysis</i> (Analisis)	67
4.1.2 <i>Design</i> (Desain).....	70
4.1.3 <i>Development</i> (Pengembangan).....	73
4.1.4 <i>Implementation</i> (Implementasi)	94
4.1.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	102
4.2 Pembahasan.....	102
4.2.1 <i>Analysis</i> (Analisis)	102
4.2.2 <i>Design</i> (Desain).....	104
4.2.3 <i>Development</i> (Pengembangan).....	105
4.2.4 <i>Implementation</i> (Implementasi)	107
4.2.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	109
4.2.6 Kelayakan Media Pembelajaran <i>Flashcard</i> Berbasis AR	110
4.2.7 Kepraktisan Media Pembelajaran <i>Flashcard</i> Berbasis AR	112
4.2.8 Efektivitas Media Pembelajaran <i>Flashcard</i> Berbasis AR	115
BAB V PENUTUP.....	117
5.1 Kesimpulan	117
5.2 Implikasi.....	118

5.3 Keterbatasan Penelitian.....	119
5.4 Rekomendasi.....	120
DAFTAR PUSTAKA.....	121
LAMPIRAN.....	134
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	166



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi	4
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	37
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	46
Tabel 3. 2 Garis Besar Isi Media (GBIM) <i>Flashcard</i> AR	49
Tabel 3. 4 <i>Storyboard</i> Media <i>Flashcard</i> AR	50
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi	59
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media.....	60
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran	61
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Instrumen Peserta Didik	62
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	63
Tabel 3. 10 Skor Penilaian Validasi.....	64
Tabel 3. 11 Kategori Kelayakan.....	65
Tabel 3. 12 Kriteria Kepraktisan	65
Tabel 3. 13 Kriteria N-Gain	66
Tabel 4. 1 CP dan TP Materi Manajemen Rantai Pasok	69
Tabel 4. 2 Tampilan Media <i>Flashcard</i> AR	77
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validasi Ahli Materi	82
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validasi Ahli Media	85
Tabel 4. 5 Saran dan Komentar Ahli Media.....	87

Tabel 4. 6 Hasil Uji Validasi Desain Pembelajaran.....	87
Tabel 4. 7 Saran dan Komentar Ahli Desain pembelajaran	89
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Rerata Penilaian Validator	90
Tabel 4. 9 Revisi Produk Media Pembelajaran	91
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Data Uji Coba Perorangan (<i>One-to-one</i>)	93
Tabel 4. 11 Hasil Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil (<i>Small group</i>).....	95
Tabel 4. 12 Hasil <i>Pre-test</i> Peserta Didik	97
Tabel 4. 13 Hasil <i>Post-test</i> Peserta Didik.....	98
Tabel 4. 14 Hasil Angket Respon Peserta Didik	99



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Pra-Survei Penelitian	3
Gambar 1. 2 Hasil Pra-Survei Penelitian	3
Gambar 1. 3 Hasil Pra-Survei Penelitian	4
Gambar 2. 1 Model Penelitian ADDIE	12
Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual Penelitian	44
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Alur Penggunaan Media <i>Flashcard</i> AR	52
Gambar 3. 2 Tahap Pengembangan Media <i>Flashcard</i> AR	54
Gambar 4. 1 Tampilan Awal Halaman Kerja pada Assemblr Studio	75
Gambar 4. 2 Proses Mengunggah dan Menambahkan Objek 3D	75
Gambar 4. 3 Pengaturan Tampilan dan Fitur Interaktif Objek 3D	76
Gambar 4. 4 Generate Kode QR Proyek AR	76
Gambar 4. 5 Membuat <i>Flashcard</i>	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Penelitian.....	134
Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Penelitian.....	135
Lampiran 3 Surat Persetujuan Judul Skripsi.....	136
Lampiran 4 Kartu Konsultasi Proposal Skripsi.....	137
Lampiran 5 Surat Persetujuan Seminar Proposal Skripsi.....	138
Lampiran 6 Kartu Konsultasi Pembimbingan Penulisan Skripsi.....	139
Lampiran 7 Angket Pra-Riset.....	140
Lampiran 8 Tabulasi Data Pra-Riset.....	140
Lampiran 9 Surat Permohonan Validator Ahli Materi.....	141
Lampiran 10 Instrumen Penilaian Validator Ahli Materi.....	142
Lampiran 11 Surat Permohonan Validator Ahli Media.....	145
Lampiran 12 Instrumen Penilaian Validator Ahli Media.....	146
Lampiran 13 Surat Permohonan Validator Ahli Desain Pembelajaran.....	149
Lampiran 14 Instrumen Penilaian Validator Ahli Desain Pembelajaran.....	150
Lampiran 15 Angket Praktikalitas Peserta Didik Perorangan (<i>One to one</i>).....	153
Lampiran 16 Tabulasi Data Uji Perorangan (<i>One to One</i>).....	154
Lampiran 17 Angket Praktikalitas Peserta Didik Kelompok Kecil.....	154
Lampiran 18 Tabulasi Data Uji Kelompok Kecil.....	155
Lampiran 19 Angket Praktikalitas Peserta Didik Kelompok Besar.....	156

Lampiran 20 Tabulasi Data Uji Kelompok Besar	157
Lampiran 21 Soal <i>Pre-test</i> Peserta Didik	160
Lampiran 22 Soal <i>Post-test</i> Peserta Didik	161
Lampiran 23 Analisis Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	163
Lampiran 24 Dokumentasi Uji Coba Perorangan (<i>One to one</i>)	165
Lampiran 25 Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil (<i>Small group</i>)	165
Lampiran 26 Dokumentasi Uji Coba Kelompok Besar	165



ABSTRAK

Marrina Azka Ahadiana. 2026. 1709622071. Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Augmented Reality pada Materi Manajemen Rantai Pasok di SMK Negeri 46 Jakarta. Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Flashcard* berbasis *Augmented Reality* pada materi Manajemen Rantai Pasok serta mengetahui tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media yang dikembangkan. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri atas tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pengumpulan data dilakukan melalui angket validasi yang melibatkan 1 ahli materi, 1 ahli media, dan 1 ahli desain pembelajaran, tes *pre-test* dan *post-test*, serta angket respons peserta didik yang melibatkan 72 peserta didik kelas X MP 1 dan X MP 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *Flashcard* berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan memperoleh rerata persentase kelayakan sebesar 93,6% dengan kategori "Sangat Layak" dengan persentase penilaian ahli materi sebesar 93%, ahli media 96%, dan ahli desain pembelajaran 92%. Selain itu, media memperoleh persentase kepraktisan sebesar 94% dengan kategori "Sangat Praktis", serta hasil uji efektivitas yang ditunjukkan melalui nilai N-Gain sebesar 0,74 dengan kategori "Peningkatan Tinggi". Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan mampu mendukung proses pembelajaran, meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi Manajemen Rantai Pasok, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Dengan demikian, media pembelajaran *Flashcard* berbasis *Augmented Reality* (AR) layak, praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada elemen Manajemen Rantai Pasok Fase E.

Kata Kunci: *Augmented Reality* (AR), *Flashcard*, Manajemen Rantai Pasok, Media Pembelajaran, Model ADDIE.

ABSTRACT

Marrina Azka Ahadiana. 2026. 1709622071. Development of Augmented Reality - Based Flashcard Learning Materials for Supply Chain Management at SMK Negeri 46 Jakarta. Bachelor of Office Administration Education, Faculty of Economics and Business, Jakarta State University

This study aims to develop an Augmented Reality -based Flashcard learning tool for Supply Chain Management and to determine the feasibility, practicality, and effectiveness of the developed tool. The study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. Data collection was conducted through a validation questionnaire involving 1 subject matter expert, 1 media expert, and 1 instructional Design expert, as well as pre-tests and post-tests and a student response questionnaire involving 72 students from 10th-grade MP 1 and MP 2 classes. The results showed that the developed Augmented Reality -based interactive Flashcard learning media achieved an average feasibility percentage of 93.6%, categorized as “Highly Feasible,” with Evaluation percentages of 93% from the subject matter expert, 96% from the media expert, and 92% from the instructional Design expert. In addition, the medium achieved a practicality percentage of 94%, categorized as “Very Practical,” and the effectiveness test results, as indicated by an N-Gain value of 0.74, were categorized as “High Improvement.” These results indicate that the developed instructional media is capable of supporting the learning process, enhancing students’ understanding of Supply Chain Management material, and creating a more engaging and interactive learning experience. Thus, Augmented Reality (AR)-based Flashcards are a viable, practical, and effective learning tool for Phase E of Supply Chain Management.

Keywords: ADDIE Model, Augmented Reality (AR), Flashcards, Learning Media, Supply Chain Management.