

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PERANCANGAN SISTEM RADIO DAN TELEVISI BERBASIS
AUGMENTED REALITY DI SMKN 7 BEKASI**



Oleh

Firdaus Wahyu Pratama

1513617025

**Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2024

ABSTRAK

Firdaus Wahyu Pratama. Pengembangan Media Pembelajaran Perancangan Sistem Radio dan Televisi Berbasis *Augmented Reality* di SMKN 7 Bekasi. Skripsi, Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis *augmented reality* dan modul pembelajaran sebagai media pembelajaran penunjang kegiatan belajar blok diagram televisi serta mengetahui kelayakan aplikasi berbasis *augmented reality* sebagai media pembelajaran blok diagram televisi. Penelitian ini merupakan penelitian R&D dengan mengimplementasikan metode pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yakni *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Namun Pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan metode pengembangan sampai pada tahap development saja untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Untuk mengetahui kelayakan aplikasi dibutuhkan validasi ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli design intruksional. Dan kemudian dianalisis dengan Teknik statistika.

Hasil dari penelitian ini yaitu berupa media pembelajaran blok diagram televisi berbasis *augmented reality* yang terdiri dari dua media yaitu modul pembelajaran serta aplikasi AR. Validasi materi dan validasi media mendapatkan tingkat kelayakan Sangat Layak. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran blok diagram televisi berbasis *augmented reality* telah layak dan sesuai sebagai media pembelajaran pada mata Pelajaran Perencanaan Sistem Radio dan Televisi (PSRT) pada kompetensi dasar.

Kata Kunci: Sejarah Pesawat Televisi, Blok Diagram Televisi hitam putih, Blok Diagram Televisi Warna.

ABSTRACT

Firdaus Wahyu Pratama. Media Development learning of Design Radio and Television System Based on *Augmented Reality* at SMKN 7 Bekasi. Thesis, Jakarta: Electronics Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University, 2024.

This research aims to develop augmented reality-based applications and learning modules as learning media to support television block diagram learning activities and determine the feasibility of augmented reality-based applications as television block diagram learning media. This research is R&D research by implementing the ADDIE development method which consists of five stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. However, in this study the researcher only used development methods up to the development stage to determine the feasibility of the learning media being developed. To determine the suitability of the application, expert validation is needed, namely material experts, media experts and instructional design experts. And then analyzed using statistical techniques.

The results of this research are in the form of augmented reality-based television block diagram learning media which consists of two media, namely learning modules and AR applications. Material validation and media validation obtained a Very Decent eligibility level. This shows that the television block diagram learning media based on augmented reality is feasible and suitable as a learning media in the Basic Competency Radio and Television System Planning (PSRT) subject.

Keywords: History of Television Sets, Black and White Television Block Diagram, Color Television Block Diagram

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Perancangan
Sistem Radio dan Televisi Berbasis Augmented Reality
di SMKN 7 Bekasi

Nama Mahasiswa : Firdaus Wahyu Pratama

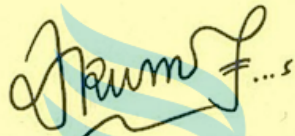
Nomor Registrasi : 1513617025

Tanggal Ujian : 10 Juli 2024

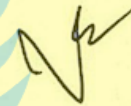
Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Arum Setyowati, M.T
NIP. 197309151999032022




Vina Oktaviani, S.Pd, M.T
NIP. 199010122022032009

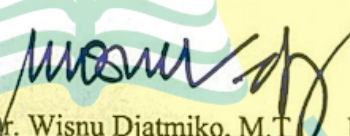
Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :
Sekretaris

Ketua Penguji


Dosen Ahli



Prof. Dr. Efri Sandi, M.T
NIP. 197502022008121002




Dr. Wisnu Djatmiko, M.T
NIP. 196702141992031001



Prof. Dr. Moch. Sukardjo, M.Pd
NIP. 195807201985031003

Mengetahui
Kordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika



Dr. Baso Maruddani, M.T.
NIP. 198305022008011006

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

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

Nama : Firdaus Wahyu Pratama
NIM : 1513617025
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Elektronika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Perancangan Sistem Radio
Dan Televisi Berbasis Augmented Reality di SMKN 7 Bekasi

Dengan ini menyatakan bahwa karya beserta Laporan Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya penelitian sendiri dan bukan duplikasi dari hasil karya penelitian orang lain.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Jakarta, 26 Juli 2024

Penulis



(Firdaus Wahyu Pratama)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : Firdaus Wahyu Pratama
NIM : 1513617025
Fakultas/Prodi : Tekntik/Pendidikan Teknik Elektronika
Alamat email : dauswahyu64@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 Perancangan Sistem Radio Dan Televisi Berbasis
Augmented Reality di SMKN 7 Bekasi

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, 26 Juli 2024

Penulis

(Firdaus Wahyu Pratama)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat tuhan yang maha esa atas rahmat, nikmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada Materi Dasar Komponen Elektronika Aktif dan Pasif ”**. Proposal Skripsi ini dibuat dengan maksud untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan moril maupun materil dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis juga tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Arum Setyowati, M.T dosen pembimbing pertama
2. Vina Oktaviani, S.Pd, M.T., selaku dosen pembimbing kedua
3. Dr. Baso Maruddani, M.T., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektronik

Penulis mengetahui masih banyak kekurangan baik isi maupun penulisan dalam pembuatan skripsi ini, karenanya kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan senang hati.

Jakarta, 28 Juni 2022

Penulis,

Firdaus Wahyu Pratama

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Perumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Konsep Pengembangan Produk.....	8
2.1.1 Penelitian dan Pengembangan	8
2.1.2 Langkah-langkah Model Penelitian dan Pengembangan .	14
2.2 Konsep Produk yang dikembangkan	18
2.2.1 Model pengembangan yang digunakan.....	18
2.2.2 Media Pembelajaran	19
2.2.3 <i>Augmented Reality</i>	29
2.2.4 Materi Blok Diagram TV.....	32
2.3 Rancangan Produk.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.2 Metode Pengembangan Produk.....	37
3.3 Tujuan Pengembangan	37
3.4 Sasaran Produk	38
3.5 Instrumen	38

3.6	Prosedur Pengembangan	38
3.7	Teknik Pengumpulan Data	45
3.8	Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		46
4.1	Hasil Pengembangan Produk	46
4.1.1	Pengembangan Produk	46
4.2	Kelayakan Produk.....	53
4.3	Pembahasan.....	59
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN		66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Implikasi.....	66
5.3	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN.....		74
RIWAYAT PENELITI.....		139

