

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *TRAINER*
TELEVISI LED UNTUK MATA PELAJARAN PENERAPAN
SISTEM RADIO DAN TELEVISI PADA KELAS 11 PROGRAM
KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO
DI SMK NEGERI 7 BEKASI**



Thalia Arifany Kanza Ullayya

1513618062

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
TAHUN 2023**

LEMBAR JUDUL
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *TRAINER*
TELEVISI LED UNTUK MATA PELAJARAN PENERAPAN
SISTEM RADIO DAN TELEVISI PADA KELAS 11 PROGRAM
KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO
DI SMK NEGERI 7 BEKASI



Thalia Arifany Kanza Ullayya
1513618062

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
TAHUN 2023

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Trainer* Televisi LED untuk Mata Pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi pada Kelas 11 Program Keahlian Teknik Audio Video

Penyusun : Thalia Arifany Kanza Ullayya

NIM : 1513618062

Tanggal Ujian : 16 Agustus 2023

Disetujui Oleh:

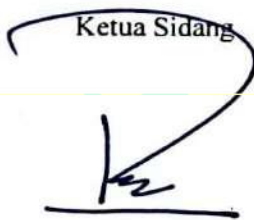
Dosen Pembimbing I


Dosen Pembimbing II



Dr. Wisnu Djatmiko, M.T
NIP. 196702141992031001


Vina Oktaviani, M.T
NIP. 199010122022032009

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Sidang

Dr. Ir. Rusmono, M.Pd
NIP. 195905061985031002

Sekretaris

Dr. Muhammad Yusro, M.T.
NIP. 197609212001121002

Dosen Ahli

Drs. Jusuf Bintoro, M.T.
NIP. 196101081987031003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika


Dr. Baso Maruddani, M.T
NIP. 198305022008011006

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 09 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Thalia Arifany Kanza Ullayya

No. Reg. 1513618062

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Peneliti banyak mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Baso Maruddani, M.T., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika.
2. Bapak Dr. Wisnu Djatmiko, M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberi saran dan semangat selama penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Vina Oktaviani, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan motivasi dan semangat selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Anisa Fitri, M.T. dan guru- guru SMKN 7 Bekasi yang turut membantu dalam proses pengambilan data pada skripsi ini
5. Ibu saya Any Rosidah yang sangat saya cintai yang selalu memberikan segalanya kepada saya selama penyusunan skripsi.
6. Serta kepada teman-teman seperjuangan Pendidikan Teknik Elektronika 2018 dan pihak lainnya yang telah memberikan dukungan.

Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jakarta, 09 Agustus 2023



Peneliti

Thalia Arifany Kanza Ullaya

ABSTRAK

Thalia Arifany Kanza Ullayya, **Pengembangan Media Pembelajaran *Trainer Televisi LED* untuk Mata Pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi pada Kelas 11 Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 7 Bekasi**. Skripsi, Jakarta, Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2023. Dosen Pembimbing Dr. Wisnu Djatmiko, M.T., dan Vina Oktaviani, M.T.

Pengembangan media pembelajaran berbentuk trainer TV LED untuk mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi didasari atas permasalahan yang timbul pada proses kegiatan belajar mengajar khususnya pada kegiatan praktikum mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbentuk trainer TV LED yang dilengkapi dengan modul dan jobsheet sebagai petunjuk pengoperasian media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbentuk trainer dan mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran trainer TV LED untuk mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi berdasarkan hasil penilaian oleh ahli desain instruksional, ahli materi, dan ahli media.

Penelitian pengembangan media pembelajaran berbentuk trainer TV LED menggunakan metode Research and Development dengan model pengembangan ADDIE yang terbatas sampai tiga tahap yaitu, Analyze (Analisis), Design (Desain), dan Development (Pengembangan). Hasil akhir penelitian ini berupa produk media pembelajaran berbentuk trainer TV LED yang sudah diuji kelayakannya oleh ahli desain instruksional, ahli materi, dan ahli media. Hasil uji kelayakan oleh ahli desain instruksional memperoleh presentase sebesar 91,67%, ahli materi dengan presentase sebesar 91,67%, dan ahli media memperoleh presentase sebesar 94,79%. Sehingga media pembelajaran berbentuk trainer TV LED secara menyeluruh sangat layak untuk digunakan oleh peserta didik pada kegiatan belajar mengajar.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Trainer, PSRT, TV LED, Research and Development, ADDIE

ABSTRACT

Thalia Arifany Kanza Ullayya, **Development of LED Television Trainer Learning Media for the Application of Radio and Television Systems Subject in Grade 11 of the Audio Video Engineering Expertise Program at SMK Negeri 7 Bekasi.** Thesis, Jakarta, Electronic Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, 2023. Supervisor Dr. Wisnu Djatmiko, M.T and Vina Oktaviani, M.T.

This LED TV trainer learning media for the subject Application of Radio and Television System was developed based on problems that occurred during the lesson specifically during the practicum. This research developed LED TV trainer learning media that came with a module and job sheet as the instruction to use this trainer. This research aims to develop a trainer learning media and determine the eligibility level for this LED TV learning media for the subject Application of Radio and Television Systems based on the results of an assessment by an instructional design expert, material experts, and media experts.

This research uses Research and Development methods with the development model ADDIE but is limited only until the third of five steps, Analyze, Design, and Development. The final result of this research is products that have been eligibility tested by instructional design experts, material experts, and media experts. The suitability test results by instructional design experts obtained a percentage of 91.67%, material experts with a percentage of 91.67%, and media experts with a percentage of 94.79%. So that learning media in the form of LED TV trainers overall is very feasible for use by students in teaching and learning activities.

Keywords: learning media, Trainer, PSRT, LED TV, Research and Development, ADDIE

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| LEMBAR JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRAK | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 5 |
| 1.3 Pembatasan Masalah | 5 |
| 1.4 Perumusan Masalah..... | 6 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 6 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| 2.1 Konsep Pengembangan Produk..... | 7 |
| 2.1.1 Penelitian dan Pengembangan (<i>Research and Development</i>)..... | 7 |
| 2.1.2 Penelitian yang Relevan..... | 15 |
| 2.2 Konsep Produk yang Dikembangkan | 17 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.2.1 | Media Pembelajaran..... | 17 |
| 2.2.2 | Media Pembelajaran Berbentuk Trainer | 20 |
| 2.2.3 | Media Pembelajaran Trainer Televisi LED | 21 |
| 2.2.4 | Mata Pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi Kelas 11 | 22 |
| 2.3 | Kerangka Teoritik..... | 23 |
| 2.4 | Rancangan Produk..... | 24 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | | 27 |
| 3.1 | Tempat dan Waktu Penelitian | 27 |
| 3.2 | Metode Pengembangan Produk..... | 27 |
| 3.2.1 | Tujuan Pengembangan | 27 |
| 3.2.2 | Metode Pengembangan | 27 |
| 3.2.3 | Sasaran Produk..... | 29 |
| 3.2.4 | Instrumen Penelitian..... | 29 |
| 3.3 | Prosedur Pengembangan | 32 |
| 3.3.1 | Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi | 32 |
| 3.3.2 | Tahap Perencanaan..... | 33 |
| 3.3.3 | Tahap Desain Produk | 33 |
| 3.4 | Teknik Pengumpulan Data | 33 |
| 3.5 | Teknik Analisis Data | 34 |
| BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | | 36 |
| 4.1 | Hasil Pengembangan Produk..... | 36 |
| 4.1.1 | Tahap Analisis (<i>Analysis</i>) | 36 |
| 4.1.2 | Tahap Desain (<i>Design</i>)..... | 37 |
| 4.1.3 | Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)..... | 43 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 4.2 | Kelayakan Produk | 50 |
| 4.2.1 | Hasil Uji Kelayakan Ahli Desain Instruksional | 50 |
| 4.2.2 | Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi | 51 |
| 4.2.3 | Hasil Uji Kelayakan Ahli Media | 51 |
| 4.3 | Pembahasan | 52 |
| 4.3.1 | Faktor Pendukung dan Penghambat | 53 |
| 4.3.2 | Kekuatan dan Kelemahan Produk | 54 |
| BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI | | 55 |
| 5.1 | Kesimpulan | 55 |
| 5.2 | Implikasi | 56 |
| 5.3 | Saran | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 57 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | | 59 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul Tabel | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1.1 | Tabel Nilai Quiz Kelas XI 2022-2023 Teknik Audio Video | 3 |
| 2.1 | Tabel Kriteria Evaluasi Media Pembelajaran Trainer | 23 |
| 2.2 | Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Mata Pelajaran | 25 |
| 3.1 | Kisi-kisi Kuesionel Ahli Desain Instruksional | 32 |
| 3.2 | Kisi-kisi Kuesioner Ahli Materi | 33 |
| 3.3 | Kisi-kisi Kuesioner Ahli Media | 34 |
| 3.4 | Skala Likert | 37 |
| 3.5 | Kriteria Skala Interpretasi | 37 |
| 4.1 | Alur Tujuan Pembelajaran SMK Negeri 7 Bekasi | 39 |
| 4.2 | Tujuan Pembelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi | 40 |
| 4.3 | Hasil Uji Kelayakan Ahli Desain Instruksional | 53 |
| 4.4 | Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi | 54 |
| 4.5 | Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi | 56 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul Gambar | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1.1 | Grafik Nilai Quiz Kelas XI 2022-2023 Teknik Audio Video | 3 |
| 1.2 | Piramida Edgar Dale | 4 |
| 2.1 | Metode Borg&Gall | |
| 2.2 | ADDIE (Maros, 2022) | 12 |
| 2.3 | Ragam Media Pembelajaran | 20 |
| 2.4 | Desain Trainer Televisi LED | 27 |
| 2.5 | Flowchart Pengembangan Produk | 28 |
| 3.1 | Flowchart Penelitian ADDIE | 30 |
| 4.1 | Flowchart Penelitian | 39 |
| 4.2 | Design Tampak Depan Trainer Televisi LED | 40 |
| 4.3 | Keseluruhan Design Media Pembelajaran Trainer TV LED | 41 |
| 4.4 | Desain Blok Power | 41 |
| 4.5 | Desain Control Panel | 42 |
| 4.6 | Desain Audio | 42 |
| 4.7 | Desain Test Poin | 43 |
| 4.8 | Desain Blok Troubleshooting | 43 |
| 4.9 | Desain Blok Televisi Display | 44 |
| 4.10 | Desain Blok Diagram TV LED | 44 |
| 4.11 | Trainer TV LED | 45 |
| 4.12 | Blok Power | 46 |
| 4.13 | Blok Control Panel | 47 |
| 4.14 | Blok Audio | 47 |
| 4.15 | Test Poin | 48 |
| 4.16 | Troubleshooting | 48 |
| 4.17 | Television Display | 49 |
| 4.18 | Blok Diagram TV LED | 49 |
| 4.19 | Mainboard TV LED | 50 |
| 4.20 | Cover Modul Pembelajaran | 51 |
| 4.21 | Diagram Batang Hasil Uji Kelayakan Ahli Desain Instruksional | 54 |
| 4.22 | Diagram Batang Hasil Uji Kelayakan Ahli materi | 55 |
| 4.23 | Diagram Batang Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi | 56 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul Lampiran | Halaman |
|-------|--|---------|
| 2 | Pernyataan Kelayakan skripsi | 66 |
| 3 | Surat Tugas Dosen Pembimbing Skripsi | 67 |
| 4 | Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Untuk Penulisan Skripsi di SMKN 7 BEKASI | 68 |
| 5 | Surat Permohonan Validasi Untuk Ahli Instrumen | 69 |
| 6 | Hasil Validasi Ahli Instrumen Untuk Ahli Desain Instruksional | 70 |
| 7 | Hasil Validasi Ahli Instrumen Untuk Ahli Media | 75 |
| 8 | Hasil Validasi Ahli Instrumen Untuk Ahli Materi | 80 |
| 9 | laporan pra-penelitian | 85 |
| 10 | Surat Uji Kelayakan Ahli Desain Instruksional | 86 |
| 11 | Hasil Uji Kelayakan Ahli Desain Instruksional | 87 |
| 12 | Surat Uji Kelayakan Ahli Media | 92 |
| 13 | Hasil Uji Kelayakan Ahli Media | 93 |
| 14 | Surat Uji Kelayakan Ahli Materi | 94 |
| 15 | Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi | 95 |
| 16 | Modul Ajar Mata Pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi | 100 |



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 : Thalia Arifany Kanza Ullayya
NIM : 1513618062
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Elektronika
Alamat email : thaliakanza@outlook.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 Trainer TV LED untuk Mata Pelajaran
Penerapan Sistem Radio dan Televisi pada Kelas 11 Program Keahlian
Teknik Audio Video di SMK Negeri 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

Penulis

(
nama dan tanda tangan
)