

KOMPREHERENSIF

**PERANCANGAN VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN
MATERI K3LH UNTUK MATA PELAJARAN DASAR-DASAR
TEKNIK ELEKTRONIKA SISWA SMK JURUSAN TEKNIK
ELEKTRONIKA INDUSTRI**



**BAHARUDIN FARHAN
1513617067**

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN KOMPREHERENSIF

Judul : Perancangan Video Animasi Pembelajaran Materi K3LH Untuk
Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa SMK
Jurusan Teknik Elektronika Industri
Penyusul : Baharudin Farhan
NIM : 1513617067

HALAMAN PENGESAHAN KOMPREHERENSIF

Judul : Perancangan Video Animasi Pembelajaran Materi K3LH Untuk
Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa SMK
Jurusan Teknik Elektronika Industri
Penyusul : Baharudin Farhan
NIM : 1513617067

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing



Vina Oktaviani, M.T.
NIP.199010122022032009

Ketua Penguji

Pengesahan Panitia Ujian Kompreherensif :
Seketaris

Dosen Ahli



Prof. Dr. Mech. Sukardjo, M.Pd.
NIP. 197807201985031003



M. Wahyu Iqbal, S.Pd, M.T.
NIDN. 199611062024061001



Dr. Aodah Diamah, S.T, M.Eng.
NIP. 197809192005012003

Mengetahui :
Koordinator Program Studi
Pendidikan Teknik Elektronika



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

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa:

1. Karya komprehensif ini merupakan karya asli dan belum pernah digunakan untuk memperoleh gelar sarjana di Universitas Negeri Jakarta maupun di universitas lain mana pun.
2. Karya komprehensif ini belum dipublikasikan kecuali disebutkan secara jelas secara tertulis sebagai rujukan dalam teks dan nama penulisnya dicantumkan ke dalam daftar referensi.
3. Pernyataan ini saya sampaikan dengan sejujurnya dan apabila di kemudian hari terdapat pelanggaran, saya setuju menerima sanksi yang sesuai dengan standar yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 9 Juni 2023

Yang membuat Pernyataan

The image shows a handwritten signature in black ink over a rectangular official stamp. The stamp contains the text 'MUTU SARJANA' and 'SERAPEL' in bold capital letters, with 'SERAPEL' on a separate line. Below the stamp, the alphanumeric code 'DEALX200930500' is printed. The signature is written in a cursive style.

Baharudin Farhan

No. Reg. 1513617067



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 : Baharudin Farhan
NIM : 1513617067
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Elektronika
Alamat email : farhan260499@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 (Kompreherensif)

yang berjudul :

Perancangan Video Animasi Pembelajaran Materi K3LH Untuk Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa SMK Jurusan Teknik Elektronika Industri

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, 29 Juli 2024
Penulis

(Baharudin Farhan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan tugas akhir yang berjudul "Perancangan Desain Video Animasi Pembelajaran Materi K3LH untuk Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa SMK Jurusan Teknik Elektronika Industri" ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknik Elektronika Industri di Universitas Negeri Jakarta. Saya mengetahui banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian penelitian dan tugas akhir ini. Oleh karena itu, patutlah penulis dengan hormat mengucapkan rasa syukur dan berdoa semoga Tuhan memberikan pahala yang terbaik kepada :

- Ibu Vina Oktaviani M.T., selaku dosen pembimbing dalam menyelesaikan kompreherensif.
- Bapak Dr. Baso Maruddani, M.T., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
- Dosen-dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir eksklusif ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Jakarta, 9 Juni 2023

Baharudin Farhan

ABSTRAK

Penulisan ini berjudul "Perancangan Video Animasi Pembelajaran Materi K3LH untuk Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa SMK Jurusan Teknik Elektronika Industri" bertujuan untuk merancang media pembelajaran yang efektif tentang Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Lingkungan Hidup. Menggunakan model ADDIE, penulisan ini melibatkan analisis kebutuhan, hingga desain *storyboard*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan desain video animasi untuk mata pelajaran ini berhasil dapat di laksanakan untuk meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap materi K3LH. Penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran K3LH sebagai solusi media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SMK.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Video Animasi, Animasi Pembelajaran, K3LH, Dasar-Dasar Elektronika

ABSTRACT

This writing entitled "Design Animation Video for Learning K3LH Material for Basics of Electronics Engineering Subjects for Vocational School Students Majoring in Industrial Electronics Engineering" aims to develop effective learning media regarding Health, Work Safety and the Environment (K3LH). Using the ADDIE model, this writing involves needs analysis, up to storyboard design. The research results show that the animated video design for this subject can be successfully implemented to increase students' understanding and interest in K3LH material. The use of animated videos as K3LH learning media is an innovative learning media solution to improve quality of education.

Keywords: Learning Media, Animation Video, Learning Animation, K3LH, Basics of Electronics

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Pembatasan Masalah.....	4
1.4. Perumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penulisan.....	5
1.6. Kegunaan Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	P6
2.1. Landasan Teoritik	6
2.1.1. Teori Pendekatan Sistematis dalam Perancangan.....	6
2.1.2. Teori Model Rancangan Intruksional Media Pembelajaran.....	7
2.1.3. Teori Motivasi Belajar	9
2.1.4. Teori Pembelajaran Visual.....	10
2.1.5. Teori Multimedia Pembelajaran.....	12
2.1.6. Teori Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	14
2.1.7. Kesehatan dan Kerselamatan Secara Internasional dan Nasional.....	15
2.2. Kerangka Berfikir	22
BAB III PEMBAHASAN.....	25
3.1. Perancangan	25
3.1.1. Tempat dan Waktu Perancangan.....	25
3.1.2. Tujuan Perancangan.....	25
3.1.3. Sasaran Media	25
3.1.4. Capaian Pembelajaran.....	25

3.1.5.	Perancangan Media	26
3.2.	Pembahasan.....	28
3.2.1.	Tahap Analisis.....	28
3.2.1.	Tahap Desain	40
3.2.2.	Tahap Pengembangan	52
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		53
4.1.	Kesimpulan	53
4.2.	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Alir Penulisan.....	24
Gambar 3. 1 Konten Pembelajaran K3LH	29
Gambar 3. 2 Alat Pemadam Api Ringan.....	30
Gambar 3. 3 Contoh Penyebab Kecelakaan Kerja	32
Gambar 3. 4 Contoh Rambu-Rambu Keselamatan Kerja	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Capaian Pembelajaran Elemen K3LH dan Budaya Kerja Industri	25
Tabel 3. 2 ATP Elemen K3LH dan Budaya Kerja Industri	26
Tabel 3. 3 Tabel Rambu-Rambu Keselamat Kerja	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Capaian Pembelajaran oleh Kemendikbud.....	58
--	----