

**MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
RANGKAIAN PENGENDALI MOTOR LISTRIK 3 PHASA
UNTUK MATA KULIAH MOTOR LISTRIK**



**PRODI STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2022

**MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
RANGKAIAN PENGENDALI MOTOR LISTRIK 3 PHASA
UNTUK MATA KULIAH MOTOR LISTRIK**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program

Sarjana Pendidikan Teknik Elektro

Oleh

I Gede Deva Anggara Putra Kasadi

NIM 1815061009

PRODI STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA


2022

SKRIPSI


**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS-TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui,

Pembimbing 1,


Dr. I Gede Ratnaya, S.T.,M.Pd
NIP. 197301092002121001

Pembimbing 2,


Wayan Mahardika Prasetya Wiratama S.Pd.,M.Pd.
NIP. 199310042019031010

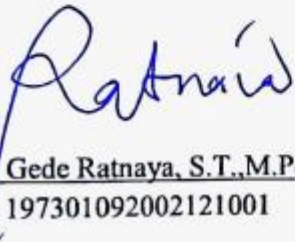
Skripsi oleh I Gede Deva Anggara Putra Kasadi ini
Telah dipertahankan di depan tim penguji

Pada

Hari : Selasa

Tanggal : 22 Februari 2022

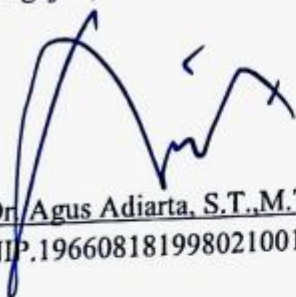
Penguji 1,



Dr. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd.
NIP. 197301092002121001

(Ketua)

Penguji 2,



Dr. Agus Adiarta, S.T., M.T.
NIP. 196608181998021001

(Anggota)

Penguji 3,



I Gede Surya Bumi Prancasitaram, S.T., M.T.
NIP. 198705052020121014

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi syarat – syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Pada

Hari : Selasa

Tanggal : 22 Februari 2022

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustjini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,



Dr. Agus Adiarta, S.T., M.T.
NIP. 196608181998021001

Mengesahkan,

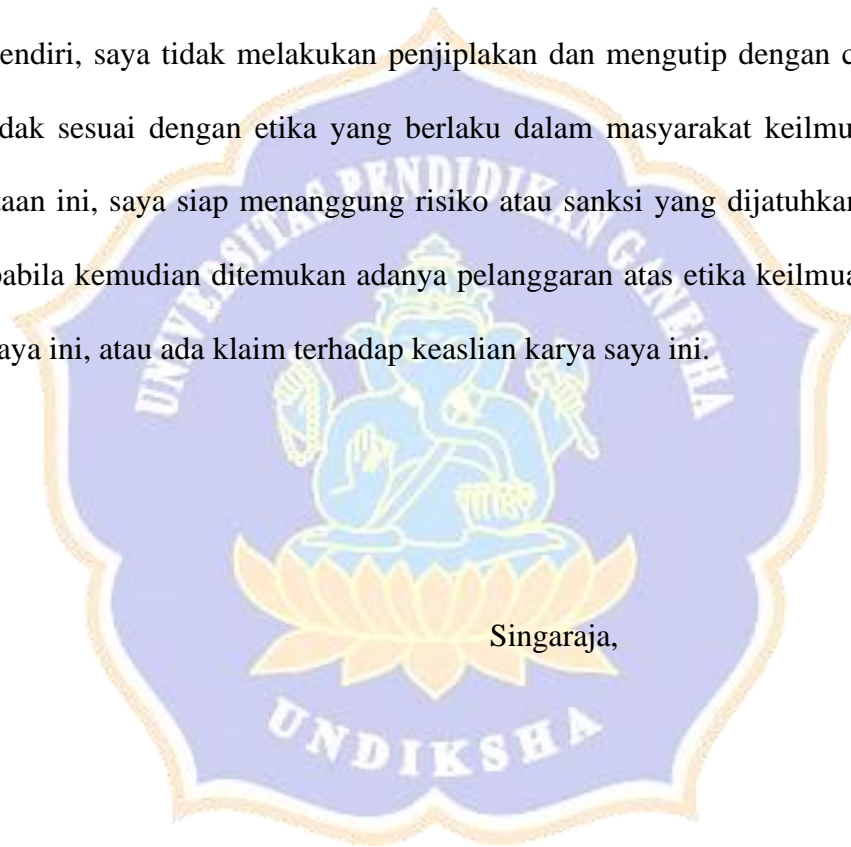
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197106161996021001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Media Pembelajaran Video Animasi Rangkaian Pengendali Motor Listrik 3 Fasa Untuk Mata Kuliah Motor Listrik**”, beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.



I Gede Deva Anggara Putra Kasadi

NIM. 1815061009

PRAKATA

Puja dan puji syukur dipanjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nyalah, sehingga Skripsi yang berjudul “Media Pembelajaran Video Animasi Rangkaian Pengendali Motor Listrik 3 Fasa Untuk Mata Kuliah Motor Listrik” ini dapat terselesaikan dengan baik. Dalam menyelesaikan skripsi ini, ditemukan berbagai kendala dalam proses penyusunan, akan tetapi berkat bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak yang bersangkutan dapat diatasi.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini sesuai rencana.
3. Bapak Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T.,M.T., selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri atas izin telah memperbolehkan penulis melakukan penelitian di Jurusan Teknologi Industri
4. Bapak Dr. Agus Adiarta, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi S1 pendidikan Teknik Elektro atas izin telah memperbolehkan penulis melakukan penelitian di Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro, dan telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan petunjuk kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Dr. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah memberikan motivasi, bimbingan, arahan dan petunjuk dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Wayan Mahardika Prasetya Wiratama S.Pd.,M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama perkuliahan serta selama pembuatan skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staff di lingkungan Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) yang telah memberikan dukungan dan semangat serta nasehat dalam penyusunan skripsi ini.

8. Bapak I Gede Siden Sudaryana, ST., M.Pd., yang telah bersedia menjadi validator Ahli Isi dalam penyusunan skripsi ini.

9. Bapak I Komang Gede Sukawijana, S.Pd.,M.Pd., selaku validator Ahli Media yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

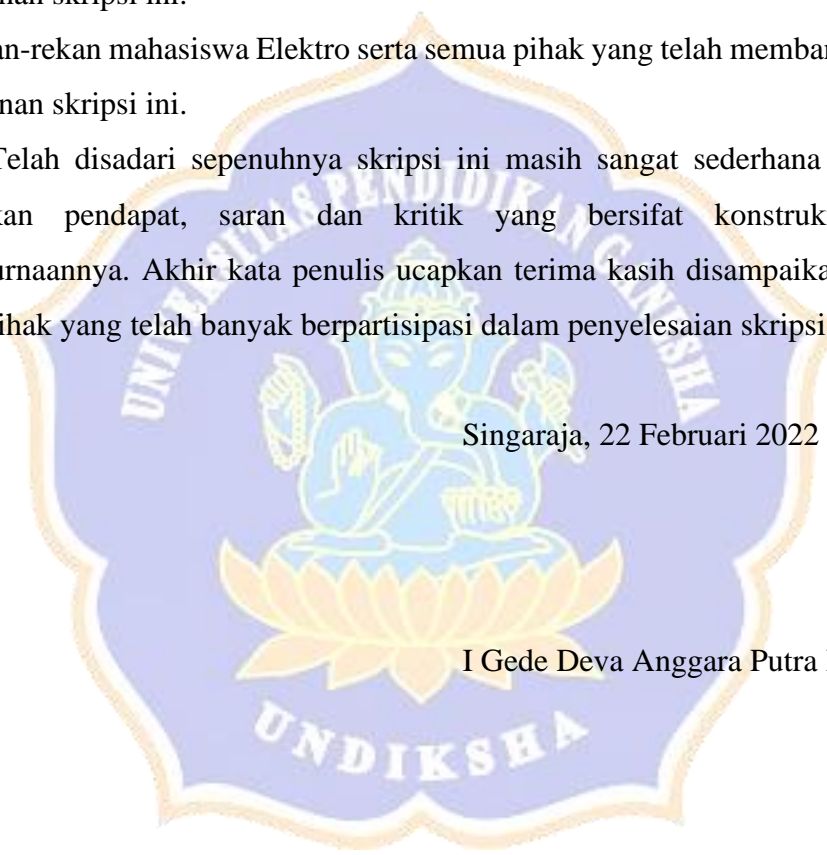
10. Keluarga yang senantiasa memberikan dukungan agar tidak menyerah dalam penyusunan skripsi ini.

11. Rekan-rekan mahasiswa Elektro serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Telah disadari sepenuhnya skripsi ini masih sangat sederhana sehingga diharapkan pendapat, saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi kesempurnaannya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah banyak berpartisipasi dalam penyelesaian skripsi ini.

Singaraja, 22 Februari 2022

I Gede Deva Anggara Putra Kasadi



DAFTAR ISI

Halaman

<u>HALAMAN SAMPUL</u>	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN JUDUL	iii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	vii
MOTTO	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Pembatasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.5 Tujuan Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	Error! Bookmark not defined.
1.7 Pentingnya Pengembangan.....	Error! Bookmark not defined.
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	Error! Bookmark not defined.
	defined.

1.8.1	Asumsi Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
1.8.2	Keterbatasan Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
1.9	Definisi Istilah	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....		Error! Bookmark not defined.
KAJIAN PUSTAKA.....		Error! Bookmark not defined.
2.1	Kajian Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1	Media Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2	Video Animasi	Error! Bookmark not defined.
2.1.3	Motor Listrik 3 Phasa.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.4	Rangkaian Pengendali Motor Listrik 3 Phasa	Error! Bookmark not defined.
	defined.	
2.2	Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.3	Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
2.4	Perumusan Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III		Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Prosedur Penelitian Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Potensi Masalah	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	Desain Produk	Error! Bookmark not defined.
3.2.4	Validasi Desain	Error! Bookmark not defined.
3.2.5	Revisi Desain	Error! Bookmark not defined.
3.2.6	Pembuatan Produk	Error! Bookmark not defined.
3.2.7	Uji Coba Produk.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.8	Revisi Produk.....	Error! Bookmark not defined.

3.2.9	Analisis dan Pelaporan	Error! Bookmark not defined.
3.3	Uji Coba Produk	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Desain Uji Coba	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Subjek Uji Coba	Error! Bookmark not defined.
3.3.3	Jenis Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.4	Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.5	Metode dan Teknik Analisa Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	.....	Error! Bookmark not defined.
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	....	Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Hasil Rancangan dan Pembuatan Produk	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Hasil Uji Validasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Uji Coba Kelompok Besar	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Implikasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V	.....	Error! Bookmark not defined.
PENUTUP	.....	Error! Bookmark not defined.
5.1	Rangkuman.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.3	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR RUJUKAN	.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1 Diagram rangkaian daya dan pengendali sistem DOLE**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 2 Rangkaian daya dengan sistem putaran bolak balik**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 3 Rangkaian pengendali dengan sistem bolak-balik putaran**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 4 Rangkaian utama sistem star – delta .**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 5 Rangkaian Pengendali sistem Star – Delta**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 6 Rangkaian utama sistem hidup berurutan otomatis**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 7 Rangkaian pengendali sistem hidup berurutan otomatis**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian Pengembangan (*Research & Development*)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 1 Tampilan Video Cara Kerja Komponen**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 2 Tampilan Video Cara Kerja rangkaian Pengendali dan Utama**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3 Cover Buku Panduan**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Isi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Media	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 3 Tabel Kisi-kisi Instrumen untuk Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 4 Kualifikasi Kelayakan Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 5 Skala Penilaian atau Kategori tingkat respon mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 1 Validasi Ahli Isi</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 2 Validasi Ahli Media</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 3 Hasil Uji Coba Oleh Kelompok Kecil</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 4 Rentang Skor Uji Coba Kelompok Kecil</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 5 Jumlah Responden Pada Kategori Kelompok Kecil</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 6 Uji Coba Oleh Kelompok Besar</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 7 Rentang Skor Uji Coba Kelompok Besar</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 8 Jumlah Responden Pada Kategori Kelompok Besar</u>	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Surat Keterangan Pengambilan Data.	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Validasi Ahli Isi.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Surat Pernyataan Ahli Uji Validasi Isi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Validasi Ahli Media	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Surat Pernyataan Ahli Uji Validasi Media	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Daftar Nama Uji Coba Oleh Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8. Hasil Uji Coba Kelompok Besar	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10. Riwayat Hidup Peneliti	Error! Bookmark not defined.

