

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
APLIKASI PEMBELAJARAN *REFRIGERATOR*
BERBASIS *ANDROID* PADA MATA KULIAH
PERANCANGAN INSTALASI MESIN PENDINGIN
DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK
ELEKTRO**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program

Sarjana Pendidikan Teknik Elektro

Oleh

Yulia Puspitasari

Nim. 1815061013

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

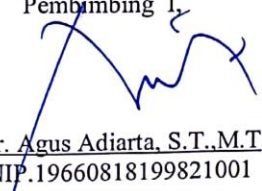
2022

SKRIPSI

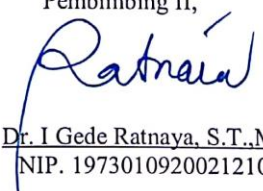
**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui

Pembimbing I,


Dr. Agus Adiarta, S.T.,M.T
NIP.19660818199821001

Pembimbing II,


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

Skripsi oleh Yulia Puspitasari ini

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 18 April 2022

Dewan Penguji,



Dr. Agus Adiarta, S.T., M.T
NIP.19660818199821001

(Ketua)



I Gede Made Surya Bumi Pracasitaram, S.T., M.T
NIP.198705052020121014

(Anggota)



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

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Pada,

Hari : Senin
Tanggal : 18 April 2022

Mengetahui,

Ketua Ujian



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si
NIP. 19740812000032001

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. 19710616199921001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Pembelajaran *Refrigerator* Berbasis *Android* Pada Mata Kuliah Perancangan Instalasi Mesin Pendingin**”, 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.



Yulia Puspitasari

NIM. 1815061013

PRAKATA

Puja dan puji syukur peneliti panjatkan kehadapan Allah SWT (Tuhan Yang Maha Esa), karena berkat dan rahmat-Nyalah, sehingga Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Pembelajaran *Refrigerator* Berbasis *Android* Pada Mata Kuliah Perancangan Instalasi Mesin Pendingin”** 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.

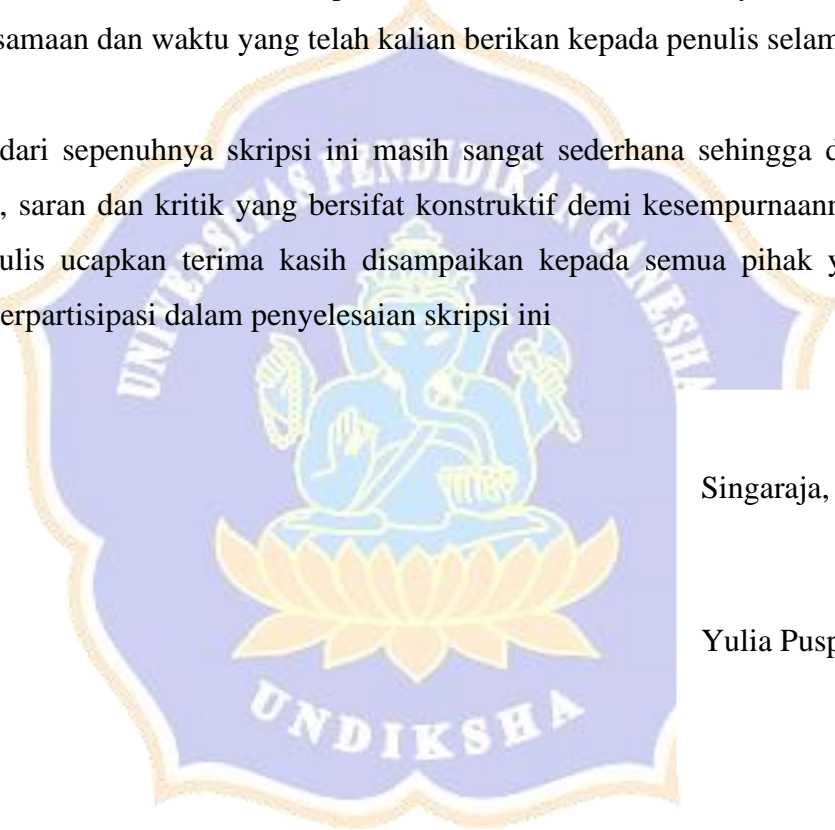
Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada.

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 ini.
4. Bapak Dr. Agus Adiarta, S.T., M.T., selaku Pembimbing I atas motivasi dan bimbingan yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini dan selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektro atas izin telah memperbolehkan penulis melakukan penelitian di Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro.
5. Bapak Dr. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama perkuliahan serta selama pembuatan skripsi ini.

6. 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.
7. Bapak I Komang Gede Sukawijana, S.Pd.,M.Pd yang telah bersedia menjadi validator Ahli Isi dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak I Gede Made Surya Bumi Pracasitaram,S.T.,M.T selaku validator Ahli Media yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
9. Kedua orang tua penulis. Bapak Sapri, S.Pd dan Ibu Faridah yang telah menjadi orang tua terhebat , yang selalu memberikan motivasi, nasehat, cinta, perhatian, dan kasih sayang serta doa yang tentu takkan bisa penulis balas. Terima kasih banyak telah menjadi bagian dari motivator yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Keempat kakakku dan kedua adikku Yuyun Fridawati , Taufik Akbar, Fauzan Akbar, Ayu Ratna Sari, adik Andriawan Mujadid Akbar dan Muhammad Ali Akbar terima kasih atas segala perhatian, kasih sayang, dan motivasi serta doanya. Terima kasih banyak telah menjadi bagian dari motivator yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Kakak-kakak ipar ku Matroatul Munawarah dan Nilma Putri Linari terima kasih atas segala perhatian, kasih sayang, dan motivasi serta doanya.
12. Keponakanku Ahza Rumaiysa Ozlinari terimakasih sudah menjadi salah satu penyemangatku dalam penyusunan skripsi ini.
13. Sahabat-sahabatku Asri Ananda Maesta Putri, Baiq Nisa Fida Amelin, Elsa Agustina Ayu Latri partner terbaik sahabat terbaik dan segalanya yang selalu memotivasi dan menyemangati saya untuk selalu maju sekalipun ketika saya terjatuh. Terima kasih selalu jadi pendengar dan pendukung terbaik.
14. Sahabat masa SMK ku Erma Hidayatul Hikmah terima kasih atas segala motivasi dan semangat yang diberikan kepada penulis hingga skripsi ini selesai.
15. Sahabat rantau ku Wahyu Aolia dan Nisa Pebrianti Maya Lestari terima kasih untuk selalu ada, selalu memotivasi dan terimakasih untuk segala bantuan yang diberikan kepada peneliti sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

16. Wanita-wanita elektro Putu Udiyani Komala Sari, Ni Luh Rosa Diarsanthi, Dini Sulistiani dan Dwi Ayu Lestari yang telah mengajarkan penulis arti kekeluargaan, tanggung jawab, dan kepedulian. Terima kasih banyak atas segala kebersamaan dan waktu yang telah kalian berikan kepada penulis selama ini.
17. Rekan-rekan mahasiswa Elektro yang selalu memberikan bantuan, motivasi dan semangat yang membuat penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
18. Teman-teman kos Skip yang telah mengajarkan penulis arti kekeluargaan selalu menghibur dan memberi kepedulian. Terima kasih banyak atas segala kebersamaan dan waktu yang telah kalian berikan kepada penulis selama ini.

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,

Yulia Puspitasari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iv
PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI	v
LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN PANITIA UJIAN	vi
PERNYATAAN	vii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Pengembangan.....	7
1.6 Manfaat Pengembangan.....	8
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	9
1.7 Pentingnya Pengembangan	10
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
1.9 Definisi Istilah	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	

2.1 Kajian Teori	14
2.2 Penelitian Relevan	18
2.3 Kerangka Berfikir	24
2.4 Hipotesis	26

Halaman

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian Pengembangan	27
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	28
3.3 Uji Coba Produk	32
3.4 Instrumen Pengumpulan Data	33
3.5 Metode dan Teknik Analisa Data	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	42
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	65
4.3 Implikasi Penelitian	71

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Rangkuman	73
5.2 Simpulan	73
5.3 Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Icon Android	18
Gambar 2.3 Icon Kodular.....	19
Gambar 2.4 Kerangka Berfikir.....	24
Gambar 3.1 Bagan Penelitian dan Pengembangan	29
Gambar 4.1 Desain Awal Produk.....	46
Gambar 4.6 Desain Produk Yang Sudah Divalidasi	48
Gambar 4.7 Tampilan Awal Aplikasi Pembelajaran.....	50
Gambar 4.8 Tampilan Screen Daftar Hadir	51
Gambar 4.9 Tampilan Menu	51
Gambar 4.10 Tampilan <i>Cover</i> Materi	52
Gambar 4.11 Tampilan Materi dan Gambar	52
Gambar 4.12 Tampilan Video.....	53
Gambar 4.13 Tampilan Audio Rangkuman Materi.....	53
Gambar 4.14 Tampilan Soal Evaluasi Materi	54
Gambar 4.15 <i>Cover</i> Buku Panduan.....	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kualifikasi Penilaian Validasi Ahli isi dan Ahli Media.....	36
Tabel 3.2 Kategori Penilaian Respons Mahasiswa Terhadap Media.....	36
Tabel 3.3 Kisi-kisi instrument Kelayakan Media Pembelajaran untuk Validasi Ahli Isi	37
Table 3.4 Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Media Pembelajaran untuk Validasi Ahli Media.....	38
Table 3.5 Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Untuk Mahasiswa	39
Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Persentase.....	40
Tabel 3.7 Klasifikasi Tingkat Respon Peserta Didik	42
Tabel 4.1 Validasi Ahli Isi	57
Tabel 4.2 Validasi Ahli Media	58
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Oleh Kelompok Kecil	59
Tabel 4. 4 Rentang Skor Uji Coba Kelompok Kecil.....	62
Tabel 4. 5 Jumlah Responden Pada Kategori Kelompok Kecil	62
Tabel 4.6 Uji Coba Oleh Kelompok Besar	63
Tabel 4. 7 Rentang Skor Uji Coba Kelompok Besar	66
Tabel 4. 8 Jumlah Responden Pada Kategori Kelompok Besar	66