



LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 01. Hasil Observasi Awal di SMK Negeri Bali Mandara

No	Nama	NIS	L/P	Kelas	Instrumen 1	Instrumen 2	Instrumen 3	Instrumen 4	Instrumen 5
1	I Gede Andre Maulana	1014	L	XI TO 2	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
2	Gede Endra Sarastika	1015	L	XI TO 2	Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
3	Gede Suta Prasetya	1016	L	XI TO 2	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
4	I Gusti Agung Diva Prasetyo	1017	L	XI TO 2	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
5	I Kadek Bayu Kresna Dwipayana	1018	L	XI TO 2	Paham	Paham	Paham	Paham	Paham
6	I Ketut Arya Suta Wijaya Kusuma	1019	L	XI TO 2	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
7	I Komang Dwi Paramarta	1020	L	XI TO 2	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
8	I Putu Indra Lasmana	1021	L	XI TO 2	Paham	Paham	Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
9	Kadek Agus Arimbawa	1022	L	XI TO 2	Paham	Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Paham
10	Kadek Agus Purnama Yasa	1023	L	XI TO 2	Tidak Paham	Paham	Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
11	Kadek Agus Yudana Yasa	1024	L	XI TO 2	Paham	Paham	Paham	Paham	Paham
12	Kadek Rianti	1025	P	XI TO 2	Paham	Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Paham
13	Kadek Sepi Tera Rinta Dwipayani	1026	P	XI TO 2	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
14	Ketut Adi Pradana Suasdinata	1027	L	XI TO 2	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
15	Ketut Agus Dendi Sudiantara	1028	L	XI TO 2	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham	Tidak Paham
Hasil					60% / 40%	60% / 40%	73,3% / 26,7%	86,7% / 13,3%	73.3% / 26,7%
Jumlah					353,3 % / 146,7%				
Rata-Rata					70.66% / 29,34%				

Lampiran 02. Surat Keterangan Pengambilan Data Di SMK Negeri Bali Mandara



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

Alamat Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 25571 Fax. (0362) 25571
Laman <http://ftk.undiksha.ac.id>

Nomor : 520/UN48.11.1/DT/2023
Lampiran : -
Hal : Surat Permohonan Data

Singaraja, 1 Maret 2023

Yth. Kepala SMK Negeri Bali Mandara
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan Skripsi, bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi yang diperlukan terkait data mengenai "Mencari Nilai Instrumen", kepada mahasiswa berikut.

Nama : Kadek Suardika
NIM : 1915071013
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Semester : VIII (delapan)

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP 197408012000032001

Lampiran 03. Instrument Validasi Isi

UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN

A. Pengantar

Lembar uji validitas ini untuk mendapatkan penilaian bapak/ibu terhadap kelayakan media pembelajaran ini dan saya ucapkan terimakasih sudah bersedia mengisi lembar lembar validitas ini.

B. Petunjuk Pengisian

1. bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pertanyaan dengan memberikan tanda centang (✓) terhadap kolom penilaian yang sudah disediakan peneliti.

SR	: Sangat Relevan	= 5
SR	: Relevan	= 4
KR	: Kurang Relevan	= 3
TR	: Tidak Relevan	= 2
STR	: Sangat Tidak Relevan	= 1

2. bapak/ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang disediakan.

C. Tabel Kisi-Kisi Validasi Isi Instrumen

No	Instrumen Yang Divalidasi	Aspek Yang Dinilai	Indikator	No Butir
1	Instrumen kisi-kisi materi	Penyajian materi	a. Kesesuaian pembelajaran b. Kesesuaian materi dengan modul c. Kesesuaian isi materi dengan ATF dan terdapat gambar d. Kesesuaian pemakaian Bahasa dan kata e. Ketepatan penyajian materi dan kemenarikan materi	a. 1,2,3 b. 4,5 c. 6,7 d. 8,9 e. 10,11,12,13
2	Instrument kisi-kisi media	Penyajian media	a. Pewarnaan tampilan aplikasi b. Grafis tampilan aplikasi c. Interaktif menu dan ikon d. Pengoprasian aplikasi	a. 1,2,3 b. 4,5,6 c. 7,8 d. 9,10,11 e. 12,13 f. 14,15

			e. Pengoperasian aplikasi f. Keamanan aplikasi	
3	Penyajian uji coba lapangan	a. Minat dalam kegiatan belajar mengajar. b. Perhatian dalam kegiatan belajar mengajar. c. Partisipasi dalam kegiatan belajar mengajar	a. Minat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar b. Perhatian dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar c. Partisipasi dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar	a. 1,2,3,4 b. 5,6,7,8,9,10 c. 11, 12

D. Tabel Kisi-Kisi Validasi Isi Instrumen

I. Kelayakan Instrument Ahli Materi

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A	Kualitas Isi Materi					
1	Tujuan pengembangan media untuk memudahkan pengguna dalam	✓				

	memahami materi <i>sistem AC pada mobil</i> yang telah ditentukan.					
2	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan tingkat berfikir siswa	✓				
3	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan apa yang diajarkan oleh guru ke siswa	✓				
4	Isi modul sudah sesuai dengan capaian pembelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>	✓				
5	Modul yang dibuat peneliti sudah sesuai dengan buku materi yang ada di SMK Negeri Bali Mandara	✓				
6	Isi materi pada modul sudah sesuai dengan alur tujuan pembelajaran pelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>	✓				
7	Buku modul sudah berisi gambar sesuai dengan sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>	✓				
8	Penulisan materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan huruf yang sesuai EYD	✓				
9	Materi pada modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
B Penyajian Materi						
10	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah dipaparkan secara sistematis dan terperinci	✓				
11	Kelengkapan isi pada setiap materi pada media sudah cukup lengkap dan sesuai untuk mencapai tujuan pengembangan	✓				
12	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> dikemas secara menarik karena terintegrasi dengan aplikasi <i>Adobe Flash CS6</i>	✓				
13	Definisi materi dan contoh-contoh yang disajikan pada media dapat	✓				

	menambah wawasan mengenai materi perawatan <i>system AC</i>		✓			
--	---	--	---	--	--	--

II. Kelayakan Instrument Ahli Media

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A	Tampilan Aplikasi <i>Adobe Flash CS6</i>					
1	Desain latar belakang (<i>background</i>) aplikasi AF Sistem AC menarik dan sudah sesuai dengan tema pembelajaran <i>system AC mobil</i>		✓			
2	Pemilihan warna tulisan pada aplikasi AF Sistem AC sudah tepat dan kontras dengan latar belakang (<i>background</i>)		✓			
3	Pemilihan ikon yang terdapat pada tombol-tombol menu aplikasi AF Sistem AC sudah tepat		✓			
4	Pemilihan jenis tulisan pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah tepat dan menarik untuk dilihat		✓			
5	Tampilan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini jelas dengan penggunaan warna yang kontras		✓			
6	Penataan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini disusun dengan baik dan rapi		✓			
7	Di dalam aplikasi AF Sistem AC tersedia berbagai pilihan tombol menu yang bervariasi		✓			
8	Petunjuk penggunaan aplikasi AF Sistem AC sudah ditampilkan secara jelas dan mudah dimengerti		✓			
B	Kualitas Teknis					
9	Aplikasi AF Sistem AC ini mudah digunakan oleh <i>user</i> baik yang awam sekalipun di bidang teknologi		✓			

10	Sensitivitas tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah baik dan responsif	✓			
11	Tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC fungsinya sudah tepat	✓			
12	Aplikasi AF Sistem AC ini tidak dapat diubah oleh pengguna atau pihak lain diluar pengembang	✓			
13	Aplikasi AF Sistem AC ini hanya dapat digunakan jika memiliki link akses	✓			
14	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>	✓			
15	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat diakses menggunakan laptop dan computer	✓			

III. Kelayakan Intrumen Uji Lapangan

No	Komponen Penilaian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A. Minat Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
1	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan membuat saya lebih memperhatikan penyampaian sub materi <i>sistem AC mobil</i> oleh guru		✓			
2	Dengan adanya video materi sistem AC mobil pada media pembelajaran yang dikembangkan saya memiliki rasa semangat dalam kegiatan belajar mengajar		✓			
3	Isi materi <i>sistem AC mobil</i> pada media pembelajaran ini disampaikan dengan jelas sehingga saya mudah mempelajarinya		✓			
4	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya merasa lebih antusias mengikuti kegiatan belajar		✓			

	mengajar					
B. Perhatian Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
5	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan Saya menjadi lebih fokus dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar		✓			
6	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya mampu mengingat sub materi <i>sistem AC mobil</i> dengan lebih baik		✓			
7	Materi yang ditampilkan pada media pembelajaran yang dikembangkan mudah dimengerti oleh saya		✓			
8	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih tertarik mengikuti kegiatan belajar mengajar		✓			
9	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih cepat memahami materi sistem AC mobil		✓			
10	Desain Media pembelajran yang dikembangkan sangat menarik sehingga materi dapat tersampaikan dengan lebih baik dan jelas		✓			
C. Proses Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
11	Saya mendukung penggunaan media pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajar sub materi <i>sistem AC mobil</i>		✓			
12	Media pembelajaran ini dapat digunakan dengan mudah oleh siswa baik yang awam sekalipun di bidang teknologi		✓			

Komentar dan Saran

Untuk Modul ~~sebelum~~ dikeangcepi-
deya.

1. Tujuan Instruksional Khusus
2. Ada Soal evaluasi-

Singaraja, 1 Maret 2023
Judges I



Nyoman Arya Wigraha, S.T., M.T.
NIP. 197312052006041001

UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN

A. Pengantar

Lembar uji validitas ini untuk mendapatkan penilaian bapak/ibu terhadap kelayakan media pembelajaran ini dan saya ucapkan terimakasih sudah bersedia mengisi lembar lembar validitas ini.

B. Petunjuk Pengisian

1. bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pertanyaan dengan memberikan tanda centang (√) terhadap kolom penilaian yang sudah disediakan peneliti.

SR : Sangat Relevan = 5

SR : Relevan = 4

KR : Kurang Relevan = 3

TR : Tidak Relevan = 2

STR : Sangat Tidak Relevan = 1

2. bapak/ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang disediakan.

C. Tabel Kisi-Kisi Validasi Isi Instrumen

No	Instrumen Yang Divalidasi	Aspek Yang Dinilai	Indikator	No Butir
1	Instrumen kisi-kisi materi	Penyajian materi	a. Kesesuaian pembelajaran b. Kesesuaian materi dengan modul c. Kesesuaian isi materi dengan ATF dan terdapat gambar d. Kesesuaian pemakaian Bahasa dan kata e. Ketepatan penyajian materi dan kemenarikan materi	a. 1,2,3 b. 4,5 c. 6,7 d. 8,9 e. 10,11,12,13
2	Instrument kisi-kisi media	Penyajian media	a. Pewarnaan tampilan aplikasi b. Grafis tampilan aplikasi c. Interaktif menu dan ikon d. Pengoprasian aplikasi	a. 1,2,3 b. 4,5,6 c. 7,8 d. 9,10,11 e. 12,13 f. 14,15

			e. Pengoperasian aplikasi f. Keamanan aplikasi	
3	Penyajian uji coba lapangan	a. Minat dalam kegiatan belajar mengajar. b. Perhatian dalam kegiatan belajar mengajar. c. Partisipasi dalam kegiatan belajar mengajar	a. Minat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar b. Perhatian dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar c. Partisipasi dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar	a. 1,2,3,4 b. 5,6,7,8,9,10 c. 11, 12

D. Tabel Kisi-Kisi Validasi Isi Instrumen

I. Kelayakan Instrument Ahli Materi

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A	Kualitas Isi Materi					
1	Tujuan pengembangan media untuk memudahkan pengguna dalam	✓				

	memahami materi <i>sistem AC pada mobil</i> yang telah ditentukan.					
2	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan tingkat berfikir siswa	✓				
3	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan apa yang diajarkan oleh guru ke siswa	✓				
4	Isi modul sudah sesuai dengan capain pembelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>	✓				
5	Modul yang dibuat peneliti sudah sesuai dengan buku materi yang ada di SMK Negeri Bali Mandara	✓				
6	Isi materi pada modul sudah sesuai dengan alur tujuan pembelajaran pelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>	✓				
7	Buku modul sudah berisi gambar sesuai dengan sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>		✓			
8	Penulisan materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan huruf yang sesuai EYD		✓			
9	Materi pada modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
B	Penyajian Materi					
10	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah dipaparkan secara sistematis dan terperinci		✓			
11	Kelengkapan isi pada setiap materi pada media sudah cukup lengkap dan sesuai untuk mencapai tujuan pengembangan	✓				
12	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> dikemas secara menarik karena terintegrasi dengan aplikasi <i>Adobe Flash CS6</i>	✓				
13	Definisi materi dan contoh-contoh yang disajikan pada media dapat	✓				

menambah wawasan mengenai materi perawatan <i>system AC</i>					
---	--	--	--	--	--

II. Kelayakan Instrument Ahli Media

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A	Tampilan Aplikasi <i>Adobe Flash CS6</i>					
1	Desain latar belakang (<i>background</i>) aplikasi AF Sistem AC menarik dan sudah sesuai dengan tema pembelajaran <i>system AC mobil</i>	✓				
2	Pemilihan warna tulisan pada aplikasi AF Sistem AC sudah tepat dan kontras dengan latar belakang (<i>background</i>)	✓				
3	Pemilihan ikon yang terdapat pada tombol-tombol menu aplikasi AF Sistem AC sudah tepat	✓				
4	Pemilihan jenis tulisan pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah tepat dan menarik untuk dilihat		✓			
5	Tampilan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini jelas dengan penggunaan warna yang kontras	✓				
6	Penataan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini disusun dengan baik dan rapi	✓				
7	Di dalam aplikasi AF Sistem AC tersedia berbagai pilihan tombol menu yang bervariasi		✓			
8	Petunjuk penggunaan aplikasi AF Sistem AC sudah ditampilkan secara jelas dan mudah dimengerti	✓				
B	Kualitas Teknis					
9	Aplikasi AF Sistem AC ini mudah digunakan oleh <i>user</i> baik yang awam sekalipun di bidang teknologi		✓			

10	Sensitivitas tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah baik dan responsif	✓				
11	Tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC fungsinya sudah tepat		✓			
12	Aplikasi AF Sistem AC ini tidak dapat diubah oleh pengguna atau pihak lain diluar pengembang	✓				
13	Aplikasi AF Sistem AC ini hanya dapat digunakan jika memiliki link akses	✓				
14	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>	✓				
15	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat diakses menggunakan laptop dan computer	✓				

III. Kelayakan Intrumen Uji Lapangan

No	Komponen Penilaian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A. Minat Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
1	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan membuat saya lebih memperhatikan penyampaian sub materi <i>sistem AC mobil</i> oleh guru	✓				
2	Dengan adanya video materi sistem AC mobil pada media pembelajaran yang dikembangkan saya memiliki rasa semangat dalam kegiatan belajar mengajar	✓				
3	Isi materi <i>sistem AC mobil</i> pada media pembelajaran ini disampaikan dengan jelas sehingga saya mudah mempelajarinya	✓				
4	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya merasa lebih antusias mengikuti kegiatan belajar	✓				

	mengajar					
B.	Perhatian Dalam Kegiatan Belajar Mengajar					
5	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan Saya menjadi lebih fokus dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar	✓				
6	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya mampu mengingat sub materi <i>sistem AC mobil</i> dengan lebih baik		✓			
7	Materi yang ditampilkan pada media pembelajaran yang dikembangkan mudah dimengerti oleh saya	✓				
8	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih tertarik mengikuti kegiatan belajar mengajar	✓				
9	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih cepat memahami materi sistem AC mobil	✓				
10	Desain Media pembelajaran yang dikembangkan sangat menarik sehingga materi dapat tersampaikan dengan lebih baik dan jelas	✓				
C.	Proses Dalam Kegiatan Belajar Mengajar					
11	Saya mendukung penggunaan media pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajar sub materi <i>sistem AC mobil</i>		✓			
12	Media pembelajaran ini dapat digunakan dengan mudah oleh siswa baik yang awam sekalipun di bidang teknologi	✓				

Komentar dan Saran

[Empty box for comments and suggestions]

Singaraja, 1 Maret 2023
Judges II



Si Komang Ngurah Widana Putra, ST
NIP. 198105012021211001

UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN

A. Pengantar

Lembar uji validitas ini untuk mendapatkan penilaian bapak/ibu terhadap kelayakan media pembelajaran ini dan saya ucapkan terimakasih sudah bersedia mengisi lembar lembar validitas ini.

B. Petunjuk Pengisian

1. bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pertanyaan dengan memberikan tanda centang (√) terhadap kolom penilaian yang sudah disediakan peneliti.

SR : Sangat Relevan = 5

SR : Relevan = 4

KR : Kurang Relevan = 3

TR : Tidak Relevan = 2

STR : Sangat Tidak Relevan = 1

2. bapak/ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang disediakan.

C. Tabel Kisi-Kisi Validasi Isi Instrumen

No	Instrumen Yang Divalidasi	Aspek Yang Dinilai	Indikator	No Butir
1	Instrumen kisi-kisi materi	Penyajian materi	<ul style="list-style-type: none"> a. Kesesuaian pembelajaran b. Kesesuaian materi dengan modul c. Kesesuaian isi materi dengan ATF dan terdapat gambar d. Kesesuaian pemakaian Bahasa dan kata e. Ketepatan penyajian materi dan kemenarikan materi 	<ul style="list-style-type: none"> a. 1,2,3 b. 4,5 c. 6,7 d. 8,9 e. 10,11,12,13
2	Instrument kisi-kisi media	Penyajian media	<ul style="list-style-type: none"> a. Pewarnaan tampilan aplikasi b. Grafis tampilan aplikasi c. Interaktif menu dan ikon d. Pengoprasian aplikasi 	<ul style="list-style-type: none"> a. 1,2,3 b. 4,5,6 c. 7,8 d. 9,10,11 e. 12,13 f. 14,15

			e. Pengoperasian aplikasi f. Keamanan aplikasi	
3	Penyajian uji coba lapangan	a. Minat dalam kegiatan belajar mengajar. b. Perhatian dalam kegiatan belajar mengajar. c. Partisipasi dalam kegiatan belajar mengajar	a. Minat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar b. Perhatian dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar c. Partisipasi dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar	a. 1,2,3,4 b. 5,6,7,8,9,10 c. 11, 12

D. Tabel Kisi-Kisi Validasi Isi Instrumen

I. Kelayakan Instrument Ahli Materi

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A	Kualitas Isi Materi					
1	Tujuan pengembangan media untuk memudahkan pengguna dalam	✓				

	memahami materi <i>sistem AC pada mobil</i> yang telah ditentukan.					
2	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan tingkat berfikir siswa	✓				
3	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan apa yang diajarkan oleh guru ke siswa	✓				
4	Isi modul sudah sesuai dengan capaian pembelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>	✓				
5	Modul yang dibuat peneliti sudah sesuai dengan buku materi yang ada di SMK Negeri Bali Mandara		✓			
6	Isi materi pada modul sudah sesuai dengan alur tujuan pembelajaran pelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>		✓			
7	Buku modul sudah berisi gambar sesuai dengan sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>	✓				
8	Penulisan materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan huruf yang sesuai EYD	✓				
9	Materi pada modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
B Penyajian Materi						
10	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah dipaparkan secara sistematis dan terperinci	✓				
11	Kelengkapan isi pada setiap materi pada media sudah cukup lengkap dan sesuai untuk mencapai tujuan pengembangan		✓			
12	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> dikemas secara menarik karena terintegrasi dengan aplikasi <i>Adobe Flash CS6</i>	✓				
13	Definisi materi dan contoh-contoh yang disajikan pada media dapat		✓			

menambah wawasan mengenai materi perawatan <i>system AC</i>					
---	--	--	--	--	--

II. Kelayakan Instrument Ahli Media

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A	Tampilan Aplikasi Adobe Flash CS6					
1	Desain latar belakang (<i>background</i>) aplikasi AF Sistem AC menarik dan sudah sesuai dengan tema pembelajaran <i>system AC mobil</i>	✓				
2	Pemilihan warna tulisan pada aplikasi AF Sistem AC sudah tepat dan kontras dengan latar belakang (<i>background</i>)	✓				
3	Pemilihan ikon yang terdapat pada tombol-tombol menu aplikasi AF Sistem AC sudah tepat		✓			
4	Pemilihan jenis tulisan pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah tepat dan menarik untuk dilihat	✓				
5	Tampilan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini jelas dengan penggunaan warna yang kontras	✓				
6	Penataan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini disusun dengan baik dan rapi		✓			
7	Di dalam aplikasi AF Sistem AC tersedia berbagai pilihan tombol menu yang bervariasi	✓				
8	Petunjuk penggunaan aplikasi AF Sistem AC sudah ditampilkan secara jelas dan mudah dimengerti	✓				
B	Kualitas Teknis					
9	Aplikasi AF Sistem AC ini mudah digunakan oleh <i>user</i> baik yang awam sekalipun di bidang teknologi					

10	Sensitivitas tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah baik dan responsif		✓			
11	Tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC fungsinya sudah tepat	✓				
12	Aplikasi AF Sistem AC ini tidak dapat diubah oleh pengguna atau pihak lain diluar pengembang		✓			
13	Aplikasi AF Sistem AC ini hanya dapat digunakan jika memiliki link akses	✓				
14	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>	✓				
15	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat diakses menggunakan laptop dan computer		✓			

III. Kelayakan Intrumen Uji Lapangan

No	Komponen Penilaian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A. Minat Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
1	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan membuat saya lebih memperhatikan penyampaian sub materi <i>sistem AC mobil</i> oleh guru	✓				
2	Dengan adanya video materi sistem AC mobil pada media pembelajaran yang dikembangkan saya memiliki rasa semangat dalam kegiatan belajar mengajar	✓				
3	Isi materi <i>sistem AC mobil</i> pada media pembelajaran ini disampaikan dengan jelas sehingga saya mudah mempelajarinya		✓			
4	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya merasa lebih antusias mengikuti kegiatan belajar		✓			

	mengajar					
B.	Perhatian Dalam Kegiatan Belajar Mengajar					
5	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan Saya menjadi lebih fokus dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar		✓			
6	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya mampu mengingat sub materi <i>sistem AC mobil</i> dengan lebih baik	✓				
7	Materi yang ditampilkan pada media pembelajaran yang dikembangkan mudah dipahami oleh saya	✓				
8	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih tertarik mengikuti kegiatan belajar mengajar	✓				
9	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih cepat memahami materi sistem AC mobil		✓			
10	Desain Media pembelajaran yang dikembangkan sangat menarik sehingga materi dapat tersampaikan dengan lebih baik dan jelas	✓				
C.	Proses Dalam Kegiatan Belajar Mengajar					
11	Saya mendukung penggunaan media pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajar sub materi <i>sistem AC mobil</i>	✓				
12	Media pembelajaran ini dapat digunakan dengan mudah oleh siswa baik yang awam sekalipun di bidang teknologi	✓				

Komentar dan Saran

—

Singaraja, 3 Maret 2023
Judges III



Arizona Alputra, S.Pd
NIP. 199312182019031009

UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN

A. Pengantar

Lembar uji validitas ini untuk mendapatkan penilaian bapak/ibu terhadap kelayakan media pembelajaran ini dan saya ucapkan terimakasih sudah bersedia mengisi lembar lembar validitas ini.

B. Petunjuk Pengisian

1. bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pertanyaan dengan memberikan tanda centang (√) terhadap kolom penilaian yang sudah disediakan peneliti.

SR : Sangat Relevan = 5

SR : Relevan = 4

KR : Kurang Relevan = 3

TR : Tidak Relevan = 2

STR : Sangat Tidak Relevan = 1

2. bapak/ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang disediakan.

C. Tabel Kisi-Kisi Validasi Isi Instrumen

No	Instrumen Yang Divalidasi	Aspek Yang Dinilai	Indikator	No Butir
1	Instrumen kisi-kisi materi	Penyajian materi	a. Kesesuaian pembelajaran b. Kesesuaian materi dengan modul c. Kesesuaian isi materi dengan ATF dan terdapat gambar d. Kesesuaian pemakaian Bahasa dan kata e. Ketepatan penyajian materi dan kemenarikan materi	a. 1,2,3 b. 4,5 c. 6,7 d. 8,9 e. 10,11,12,13
2	Instrument kisi-kisi media	Penyajian media	a. Pewarnaan tampilan aplikasi b. Grafis tampilan aplikasi c. Interaktif menu dan ikon d. Pengoprasian aplikasi	a. 1,2,3 b. 4,5,6 c. 7,8 d. 9,10,11 e. 12,13 f. 14,15

			e. Pengoperasian aplikasi f. Keamanan aplikasi	
3	Penyajian uji coba lapangan	a. Minat dalam kegiatan belajar mengajar. b. Perhatian dalam kegiatan belajar mengajar. c. Partisipasi dalam kegiatan belajar mengajar	a. Minat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar b. Perhatian dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar c. Partisipasi dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar	a. 1,2,3,4 b. 5,6,7,8,9,10 c. 11, 12

D. Tabel Kisi-Kisi Validasi Isi Instrumen

I. Kelayakan Instrument Ahli Materi

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A	Kualitas Isi Materi					
1	Tujuan pengembangan media untuk memudahkan pengguna dalam	✓				

	memahami materi <i>sistem AC pada mobil</i> yang telah ditentukan.		✓			
2	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan tingkat berfikir siswa		✓			
3	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan apa yang diajarkan oleh guru ke siswa		✓			
4	Isi modul sudah sesuai dengan capaian pembelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>		✓			
5	Modul yang dibuat peneliti sudah sesuai dengan buku materi yang ada di SMK Negeri Bali Mandara	✓				
6	Isi materi pada modul sudah sesuai dengan alur tujuan pembelajaran pelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>	✓				
7	Buku modul sudah berisi gambar sesuai dengan sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>	✓				
8	Penulisan materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan huruf yang sesuai EYD	✓				
9	Materi pada modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
B Penyajian Materi						
10	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah dipaparkan secara sistematis dan terperinci	✓				
11	Kelengkapan isi pada setiap materi pada media sudah cukup lengkap dan sesuai untuk mencapai tujuan pengembangan		✓			
12	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> dikemas secara menarik karena terintegrasi dengan aplikasi <i>Adobe Flash CS6</i>	✓				
13	Definisi materi dan contoh-contoh yang disajikan pada media dapat	✓				

	menambah wawasan mengenai materi perawatan <i>system AC</i>					
--	---	--	--	--	--	--

II. Kelayakan Instrument Ahli Media

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A	Tampilan Aplikasi Adobe Flash CS6					
1	Desain latar belakang (<i>background</i>) aplikasi AF Sistem AC menarik dan sudah sesuai dengan tema pembelajaran <i>system AC mobil</i>		✓			
2	Pemilihan warna tulisan pada aplikasi AF Sistem AC sudah tepat dan kontras dengan latar belakang (<i>background</i>)		✓			
3	Pemilihan ikon yang terdapat pada tombol-tombol menu aplikasi AF Sistem AC sudah tepat	✓				
4	Pemilihan jenis tulisan pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah tepat dan menarik untuk dilihat	✓				
5	Tampilan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini jelas dengan penggunaan warna yang kontras		✓			
6	Penataan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini disusun dengan baik dan rapi	✓				
7	Di dalam aplikasi AF Sistem AC tersedia berbagai pilihan tombol menu yang bervariasi	✓				
8	Petunjuk penggunaan aplikasi AF Sistem AC sudah ditampilkan secara jelas dan mudah dimengerti	✓				
B	Kualitas Teknis					
9	Aplikasi AF Sistem AC ini mudah digunakan oleh <i>user</i> baik yang awam sekalipun di bidang teknologi	✓				

10	Sensitivites tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah baik dan responsif	✓				
11	Tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC fungsinya sudah tepat	✓				
12	Aplikasi AF Sistem AC ini tidak dapat diubah oleh pengguna atau pihak lain diluar pengembang	✓				
13	Aplikasi AF Sistem AC ini hanya dapat digunakan jika memiliki link akses		✓			
14	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>		✓			
15	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat diakses menggunakan laptop dan computer	✓				

III. Kelayakan Intrumen Uji Lapangan

No	Komponen Penilaian	Nilai				
		SR	R	KR	TR	STR
A. Minat Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
1	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan membuat saya lebih memperhatikan penyampaian sub materi <i>sistem AC mobil</i> oleh guru	✓				
2	Dengan adanya video materi sistem AC mobil pada media pembelajaran yang dikembangkan saya memiliki rasa semangat dalam kegiatan belajar mengajar		✓			
3	Isi materi <i>sistem AC mobil</i> pada media pembelajaran ini disampaikan dengan jelas sehingga saya mudah mempelajarinya	✓				
4	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya merasa lebih antusias mengikuti kegiatan belajar	✓				

	mengajar					
B.	Perhatian Dalam Kegiatan Belajar Mengajar					
5	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan Saya menjadi lebih fokus dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar	✓				
6	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya mampu mengingat sub materi <i>sistem AC mobil</i> dengan lebih baik	✓				
7	Materi yang ditampilkan pada media pembelajaran yang dikembangkan mudah dimengerti oleh saya		✓			
8	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih tertarik mengikuti kegiatan belajar mengajar		✓			
9	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih cepat memahami materi sistem AC mobil	✓				
10	Desain Media pembelajran yang dikembangkan sangat menarik sehingga materi dapat tersampaikan dengan lebih baik dan jelas		✓			
C.	Proses Dalam Kegiatan Belajar Mengajar					
11	Saya mendukung penggunaan media pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajar sub materi <i>sistem AC mobil</i>	✓				
12	Media pembelajaran ini dapat digunakan dengan mudah oleh siswa baik yang awam sekalipun di bidang teknologi		✓			

Komentar dan Saran

1

Singaraja, 3 Maret 2023
Judges IV



Dewa Putu Dias Sancaya Dipa, S.Pd
NIP.

Lampiran 04. Instrumen Uji Ahli Materi

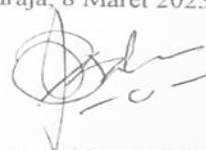
I. Kelayakan Instrument Ahli Materi

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SS	S	KS	TS	STS
A	Kualitas Isi Materi					
1	Tujuan pengembangan media untuk memudahkan pengguna dalam memahami materi <i>sistem AC pada mobil</i> yang telah ditentukan.		✓			
2	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan tingkat berfikir siswa	✓				
3	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan apa yang diajarkan oleh guru ke siswa	✓				
4	Isi modul sudah sesuai dengan capaian pembelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>		✓			
5	Modul yang dibuat peneliti sudah sesuai dengan buku materi yang ada di SMK Negeri Bali Mandara		✓			
6	Isi materi pada modul sudah sesuai dengan alur tujuan pembelajaran pelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>		✓			
7	Buku modul sudah berisi gambar sesuai dengan sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>	✓				
8	Penulisan materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan huruf yang sesuai EYD		✓			
9	Materi pada modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓			
B	Penyajian Materi					
10	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah dipaparkan secara sistematis dan terperinci		✓			
11	Kelengkapan isi pada setiap materi pada media sudah cukup lengkap dan		✓			

	sesuai untuk mencapai tujuan pengembangan					
12	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> dikemas secara menarik karena terintegrasi dengan aplikasi <i>Adobe Flash CS6</i>	✓				
13	Definisi materi dan contoh-contoh yang disajikan pada media dapat menambah wawasan mengenai materi perawatan <i>system AC</i>		✓			

Kritikan Dan Saran

Singaraja, 8 Maret 2023



Si Komang Ngurah Widana Putra, S.T.
NIP. 198105012021211001

I. Kelayakan Instrument Ahli Materi

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SS	S	KS	TS	STS
A	Kualitas Isi Materi					
1	Tujuan pengembangan media untuk memudahkan pengguna dalam memahami materi <i>sistem AC pada mobil</i> yang telah ditentukan.	✓				
2	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan tingkat berfikir siswa		✓			
3	Isi modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah sesuai dengan apa yang diajarkan oleh guru ke siswa		✓			
4	Isi modul sudah sesuai dengan capaian pembelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>		✓			
5	Modul yang dibuat peneliti sudah sesuai dengan buku materi yang ada di SMK Negeri Bali Mandara		✓			
6	Isi materi pada modul sudah sesuai dengan alur tujuan pembelajaran pelajaran sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>		✓			
7	Buku modul sudah berisi gambar sesuai dengan sub materi <i>sistem AC pada mobil</i>		✓			
8	Penulisan materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan huruf yang sesuai EYD	✓				
9	Materi pada modul <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
B	Penyajian Materi					
10	Penyajian materi pada modul materi <i>sistem AC pada mobil</i> ini sudah dipaparkan secara sistematis dan terperinci	✓				
11	Kelengkapan isi pada setiap materi pada media sudah cukup lengkap dan	✓				

	sesuai untuk mencapai tujuan pengembangan					
12	Penyajian materi pada modul materi sistem AC pada mobil dikemas secara menarik karena terintegrasi dengan aplikasi Adobe Flash CS6	✓				
13	Definisi materi dan contoh-contoh yang disajikan pada media dapat menambah wawasan mengenai materi perawatan sistem AC	✓				

Kritikan Dan Saran

- Lengkapi dengan kelengkapan.

Singaraja, 7 Maret 2023



Edy Agus Juny Artha, S.Pd.,M.Pd
NIK. 20175184

Lampiran 05. Instrument Uji Ahli Media

II. Kelayakan Instrument Ahli Media

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SS	S	KS	TS	STS
A	Tampilan Aplikasi <i>Adobe Flash CS6</i>					
1	Desain latar belakang (<i>background</i>) aplikasi AF Sistem AC menarik dan sudah sesuai dengan tema pembelajaran <i>sistem AC mobil</i>	✓				
2	Pemilihan warna tulisan pada aplikasi AF Sistem AC sudah tepat dan kontras dengan latar belakang (<i>background</i>)		✓			
3	Pemilihan ikon yang terdapat pada tombol-tombol menu aplikasi AF Sistem AC sudah tepat	✓				
4	Pemilihan jenis tulisan pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah tepat dan menarik untuk dilihat	✓				
5	Tampilan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini jelas dengan penggunaan warna yang kontras	✓				
6	Penataan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini disusun dengan baik dan rapi		✓			
7	Di dalam aplikasi AF Sistem AC tersedia berbagai pilihan tombol menu yang bervariasi		✓			
8	Petunjuk penggunaan aplikasi AF Sistem AC sudah ditampilkan secara jelas dan mudah dimengerti	✓				
B	Kualitas Teknis					
9	Aplikasi AF Sistem AC ini mudah digunakan oleh <i>user</i> baik yang awam sekalipun di bidang teknologi	✓				
10	Sensitivitas tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah baik dan responsif	✓				

11	Tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC fungsinya sudah tepat	✓				
12	Aplikasi AF Sistem AC ini tidak dapat diubah oleh pengguna atau pihak lain diluar pengembang	✓				
13	Aplikasi AF Sistem AC ini hanya dapat digunakan jika memiliki link akses	✓				
14	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>	✓				
15	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat diakses menggunakan laptop dan computer	✓				

Kritikan dan saran

- Konsisten dalam kagim = font pendamping dan warna Inggris.
- Kalam Bina Tampilan Menu ajar yg bisa dilihat per-halaman oleh siswa.

Singaraja, 7 Maret 2023



Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T.,M.T
NIP. 197912012006041001

II. Kelayakan Instrument Ahli Media

No	Komponen Penelitian	Nilai				
		SS	S	KS	TS	STS
A	Tampilan Aplikasi Adobe Flash CS6					
1	Desain latar belakang (<i>background</i>) aplikasi AF Sistem AC menarik dan sudah sesuai dengan tema pembelajaran <i>sistem AC mobil</i>		✓			
2	Pemilihan warna tulisan pada aplikasi AF Sistem AC sudah tepat dan kontras dengan latar belakang (<i>background</i>)		✓			
3	Pemilihan ikon yang terdapat pada tombol-tombol menu aplikasi AF Sistem AC sudah tepat		✓			
4	Pemilihan jenis tulisan pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah tepat dan menarik untuk dilihat		✓			
5	Tampilan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini jelas dengan penggunaan warna yang kontras		✓			
6	Penataan tombol-tombol menu pada aplikasi AF Sistem AC ini disusun dengan baik dan rapi	✓				
7	Di dalam aplikasi AF Sistem AC tersedia berbagai pilihan tombol menu yang bervariasi	✓				
8	Petunjuk penggunaan aplikasi AF Sistem AC sudah ditampilkan secara jelas dan mudah dimengerti	✓				
B	Kualitas Teknis					
9	Aplikasi AF Sistem AC ini mudah digunakan oleh <i>user</i> baik yang awam sekalipun di bidang teknologi		✓			
10	Sensitivitas tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC ini sudah baik dan responsif	✓				

11	Tombol-tombol menu yang terdapat pada aplikasi AF Sistem AC fungsinya sudah tepat		✓			
12	Aplikasi AF Sistem AC ini tidak dapat diubah oleh pengguna atau pihak lain diluar pengembang		✓			
13	Aplikasi AF Sistem AC ini hanya dapat digunakan jika memiliki link akses		✓			
14	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>		✓			
15	Aplikasi AF Sistem AC ini dapat diakses menggunakan laptop dan computer		✓			

Kritikan Dan Saran

-

Singaraja, 8 Maret 2023



Arizona Ajiputra, S.Pd
NIP.199312182019031009

Lampiran 06. Instrument Uji Coba Kelompok Kecil Dan Besar

III. Kelayakan Intrumen Uji Lapangan

No	Komponen Penilaian	Nilai				
		SS	S	KS	TS	STS
A. Minat Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
1	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan membuat saya lebih memperhatikan penyampaian sub materi <i>sistem AC mobil</i> oleh guru	✓				
2	Dengan adanya video materi sistem AC mobil pada media pembelajaran yang dikembangkan saya memiliki rasa semangat dalam kegiatan belajar mengajar	✓				
3	Isi materi <i>sistem AC mobil</i> pada media pembelajaran ini disampaikan dengan jelas sehingga saya mudah mempelajarinya	✓				
4	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya merasa lebih antusias mengikuti kegiatan belajar mengajar		✓			
B. Perhatian Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
5	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan Saya menjadi lebih fokus dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar	✓				
6	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya mampu mengingat sub materi <i>sistem AC mobil</i> dengan lebih baik	✓				
7	Materi yang ditampilkan pada media pembelajaran yang dikembangkan mudah dimengerti oleh saya	✓				
8	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih tertarik mengikuti kegiatan belajar mengajar		✓			
9	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih cepat memahami materi sistem AC mobil		✓			
10	Desain Media pembelajran yang dikembangkan sangat menarik sehingga materi dapat tersampaikan dengan lebih baik dan jelas		✓			
C. Proses Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
11	Saya mendukung penggunaan media pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajar sub materi <i>sistem AC mobil</i>	✓				

12	Media pembelajaran ini dapat digunakan dengan mudah oleh siswa baik yang awam sekalipun di bidang teknologi	✓				
----	---	---	--	--	--	--

Kritikan dan Saran

Singaraja, 17 Maret 2023


Dewa Putu Asdika
NIS. 1013


III. Kelayakan Intrumen Uji Lapangan

No	Komponen Penilaian	Nilai				
		SS	S	KS	TS	STS
A. Minat Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
1	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan membuat saya lebih memperhatikan penyampaian sub materi <i>sistem AC mobil</i> oleh guru		✓			
2	Dengan adanya video materi sistem AC mobil pada media pembelajaran yang dikembangkan saya memiliki rasa semangat dalam kegiatan belajar mengajar		✓			
3	Isi materi <i>sistem AC mobil</i> pada media pembelajaran ini disampaikan dengan jelas sehingga saya mudah mempelajarinya		✓			
4	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya merasa lebih antusias mengikuti kegiatan belajar mengajar		✓			
B. Perhatian Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
5	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan Saya menjadi lebih fokus dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar		✓			
6	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya mampu mengingat sub materi <i>sistem AC mobil</i> dengan lebih baik		✓			
7	Materi yang ditampilkan pada media pembelajaran yang dikembangkan mudah dimengerti oleh saya		✓			
8	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih tertarik mengikuti kegiatan belajar mengajar		✓			
9	Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan saya menjadi lebih cepat memahami materi sistem AC mobil		✓			
10	Desain Media pembelajar yang dikembangkan sangat menarik sehingga materi dapat tersampaikan dengan lebih baik dan jelas		✓			
C. Proses Dalam Kegiatan Belajar Mengajar						
11	Saya mendukung penggunaan media pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajar sub materi <i>sistem AC mobil</i>		✓			

12	Media pembelajaran ini dapat digunakan dengan mudah oleh siswa baik yang awam sekalipun di bidang teknologi		✓				
----	---	--	---	--	--	--	--

Kritikan dan Saran

Singaraja, 17 Maret 2023

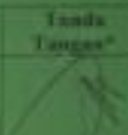


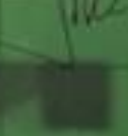


I. Wayan Triade
NIS. 1058

Lampiran 07. Kartu Bimbingan

Dibuat pada Hari/Tgl: _____ dengan Nomor/No: _____

KARTU BIMBINGAN PENGAJUAN JUDUL (PRA PROPOSAL)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JIURAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA


Nama	HARUK SWARDIKA		
NIM	19502013		

No	Hari/Tanggal	Bimbingan yang dilakukan	Tanda Tangan*
1	Senin 14-11-2022	Bimbingan Bab I dan Bab II dengan pembimbing I	
2	Jumat 18-11-2022	Bimbingan Bab I dan Bab II dengan pembimbing I	
3	Senin 21-11-2022	Bimbingan Bab I dan Bab II dengan pembimbing I	
4	Senin 25-11-2022	Bimbingan Bab I dan Bab II dengan pembimbing I	
5	Senin 28-11-2022	Bimbingan Bab I dan Bab II dengan pembimbing I	
6			
7			
8			

*Kartu akan Diambil Penguji Mata Kuliah Mendaftar Penelitian

28-12-2022

Suganya
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Teknik Mesin



Dr. I Nyoman Paek Nugraha, S.T., M.T.
 NIP. 19070021300600001

Ketentuan :

1. Mahasiswa yang akan menyetujui Pra Proposal wajib melakukan pertemuan dengan Dewan Pengantar Mata Kuliah Metodologi Penelitian, Pembimbing 1, dan Pembimbing 2 sebanyak minimal 3 (tiga) kali.
2. Pada setiap pertemuan yang dilakukan, mahasiswa wajib membawa Kartu ini dan mematuinya serta sangat diharapkan Dewan Pengantar Mata Kuliah Metodologi Penelitian, Pembimbing 1, dan Pembimbing 2 sebagai bukti telah melakukan pertemuan.
3. Kehadiran terhadap kartu ini, wajib dilaporkan kepada Bagian Akademik Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.
4. Kartu ini merupakan pernyataan wajib untuk mahasiswa yang akan melakukan Pra Proposal.
5. Kartu ini dapat dinyatakan sah apabila sudah ditanda tangani oleh Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

Atas berkat dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, maka telah dilaksanakannya Sidang Pra Proposal yaitu pada hari Senin tanggal 22, bulan 12, tahun 2022. Adapun identitas mahasiswa yang bersangkutan, adalah :

Nama : KAREK SURADKA
NIM : 1912021013
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Kertas Fleks untuk Meningkatkan Minat Belajar
Siswa Pada Materi Pembelajaran Sistem AC Noda

Maka, dengan telah dilaksanakannya Sidang Pra Proposal ini, maka mahasiswa tersebut dinyatakan LAYAK/TIDAK LAYAK untuk melanjutkan ketahap Semesta Proposal.


Singaraja, 22-12-2022

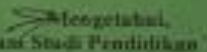
Penguji 1,


Edli Eka, S.Pd., M.Pd.
NIP/NIK 19660625201903101

Dewan Penguji,

Penguji 2,



R. Gede Widayana, S.T., M.T.
NIP/NIK 1972011020066041002


Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin,

Dr. I Nyoman Fasih Nagraha, S.T., M.T.
NIP. 1977072220066041001

KARTU BIMBINGAN SEMINAR PROPOSAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Nama : KADEK SURDIA
NIM : 195071013

No	Hari/Tanggal	Bimbingan yang dilakukan	Tanda Tangan*
1	Senin 26-10-2023	Bimbingan Bab II dan Bab III dengan Pembimbing I	
2	Rabu 28-10-2023	Bimbingan Bab II dan Bab III dengan Pembimbing I	
3	Rabu 28-10-2023	Bimbingan Bab I, Bab II dan Bab III dengan Pembimbing II	
4			
5			
6			
7			
8			

*Ditandatangani Pembimbing I dan Pembimbing II Mahasiswa bersangkutan.

Sugraja, Kawi'S 12-1-2023
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin

Dr. I Niswan Pasuk Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 197107212006041001

Ketentuan :

1. Mahasiswa yang akan maju Seminar Proposal wajib melakukan bimbingan dengan Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 sebanyak minimal 3 (tiga) kali.
2. Pada setiap bimbingan yang dilakukan, mahasiswa wajib membawa Kartu ini dan meletakkan tanda tangan dari Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 sebagai bukti telah melakukan bimbingan.
3. Kehilangan terhadap kartu ini, wajib dilaporkan kepada Bagian Akademik Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.
4. Kartu ini merupakan persyaratan wajib untuk mahasiswa maju dalam Seminar Proposal.
5. Kartu ini dapat dicabut jika sudah ditanda tangan oleh Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

Atas berkat dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, maka telah dilaksanakannya Sidang Seminar Proposal yaitu pada hari Senin tanggal 12 bulan 1 tahun 2023.

Adapun identitas mahasiswa yang bersangkutan, adalah :

Nama : KADEK SUARDIKA
NIM : 1915071013
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Acrob Flash Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa
Pada Media Pembelajaran Sistem AC Mobil

Maka, dengan telah dilaksanakannya Sidang Seminar Proposal ini, maka mahasiswa tersebut dinyatakan LAYAK/TIDAK LAYAK * untuk melanjutkan ketahap Seminar Hasil.

Singaraja, Karw's, 12-1-2023

Desain Penguji,

Penguji 1,

Dr. Nyoman Pasuk Negraha, S.T., M.T.
NIP/NIK. 197707212006041001

Penguji 2,

I Gede Wira Maja, S.T., M.T.
NIP/NIK. 198810282019031009

Pembimbing 1,

Edi Ekisa, S.Pd., M.Pd.
NIP/NIK. 19860852019031011

Pembimbing 2,

Dr. Gede Widyayana, S.T., M.T.
NIP/NIK. 1973011020066041002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin,

Dr. I Nyoman Pasuk Negraha, S.T., M.T.
NIP. 197707212006041001

KARTU BIMBINGAN SEMINAR HASIL
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
 JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
 FAKULTAS TEKNIK DAN KERUBAN
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Nama : KADEK SUARDIKA
 NIM : 1915071013

No	Hari/Tanggal	Bimbingan yang dilakukan	Tanda Tangan*
1	Jumat 27/1/2023	Bimbingan Bab I, II dan III dengan Pembimbing I	
2	Kamis 28/1/2023	Bimbingan Bab I, II dan III dan Bab III dengan Pembimbing I	
3	Jumat 29/1/2023	Bimbingan Bab I dan Bab II dan Bab III dengan Pembimbing I	
4	Jumat 30/1/2023	Bimbingan Bab I dan Bab II dan Bab III dengan Pembimbing I	
5	Jumat 31/1/2023	Bimbingan Bab I dan Bab II dan Bab III dengan Pembimbing I	
6	Jumat 2/2/2023	Bimbingan Bab I dan Bab II dan Bab III dengan Pembimbing I	
7	3/2/2023 Selasa	Bimbingan Bab IV dan V dengan Pembimbing II	
8	29/1/2023 Rabu	Bimbingan Bab I dengan Pembimbing II	

*Dianjurkan Pembimbing Tetap Pembimbing 2 ditandatangani Beresnya!

Suganya, 23 Januari 2023
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Teknik Mesin

Dr. Irena Pusik Nugraha, S.T., M.T.
 NIP. 197702212006041001

Kelompok

1. Lakukanlah pengisian soal-soal pada Modul yang terdapat pada lembar Kerja, dan kirimkan hasil pengisian tersebut kepada dosen pembimbing (dapat dilakukan secara langsung atau melalui email).
2. Lakukanlah pengisian soal-soal pada Modul yang terdapat pada lembar Kerja pada saat pertemuan dengan dosen pembimbing dalam bentuk online / langsung diakhir kelas pembelajaran.
3. Kirimkan pengisian soal-soal yang telah diisi kepada Dosen Pembimbing Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.
4. Kita bisa melakukan pengisian soal-soal tersebut juga dalam bentuk Seminar Hasil.
5. Kita bisa mengisi soal-soal yang ada di Modul tersebut dengan mengisi soal-soal Kami Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

Atas berkat dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, maka telah dilaksanakannya Sidang Seminar Hasil yaitu pada hari Senin, tanggal 28 bulan Agustus, tahun 2023. Adapun identitas mahasiswa yang bersangkutan, adalah :

Nama KAPEK SUARDIKA
NIM 1315071013
Judul Pembangunan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Akses Fibra Optik Pada Max System AC (Air Conditioner) Mobil

Maka, dengan telah dilaksanakannya Sidang Seminar Hasil ini, maka mahasiswa tersebut dinyatakan LULUS/TIDAK LULUS untuk melanjutkan kegiatan Sidang Skripsi.

Sugraja, 28 bulan Agustus 2023

Dewan Penguji

Penguji 1,

Pembimbing 1,


Dr. I Nyelim Fasil Nugraha, ST, MT
NIP/NIK 19720722000000000


Edy Eko, S.Pd, M.Pd
NIP/NIK 1960675201303101

Penguji 2,

Pembimbing 2,


Dr. Gede Wawan R. Pratiwi, ST, MT
NIP/NIK 195910262201900000


Dr. Gede Wawan R. Pratiwi, ST, MT
NIP/NIK 195910262201900000

Mengarahkan



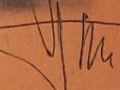

Kami Program Studi Pendidikan Teknik Mesin,


Dr. I Nyelim Fasil Nugraha, ST, MT
NIP/NIK 19720722000000000

KARTU BIMBINGAN SIDANG SKRIPSI

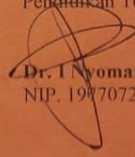
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
 JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
 FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Nama : KADEK SUARDIKA
 NIM : 1915071013

No	Hari/Tanggal	Bimbingan yang dilakukan	Tanda Tangan*
1	Selasa 23-5-2023	Bimbingan Bab I, II, III, IV dan V dengan Penguji II	
2	Rabu 24-5-2023	Bimbingan Bab I, II, III, IV dan V dengan Penguji I	
3	Kamis 25-5-2023	Bimbingan Bab I, II, III, IV dan V dengan Pembimbing II	
4	Jumat 26-5-2023	Bimbingan Bab I, II, III, IV dan V dengan Pembimbing I	
5			
6			
7			
8			

*Diisi oleh Pembimbing 1 atau Pembimbing 2 Mahasiswa Bersangkutan..

Singaraja,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Teknik Mesin


 Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
 NIP. 197707212006041001

Ketentuan :

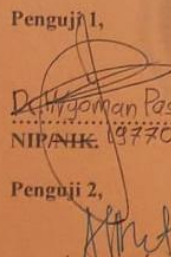
1. Mahasiswa yang akan maju Sidang Skripsi wajib melakukan bimbingan dengan Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 sebanyak minimal 5 (lima) kali.
2. Pada setiap bimbingan yang dilakukan, mahasiswa wajib membawa Kartu ini dan meminta tanda tangan dari Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 sebagai bukti telah melakukan bimbingan.
3. Kehilangan terhadap kartu ini, wajib dilaporkan kepada Bagian Akademik Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.
4. Kartu ini merupakan persyaratan wajib untuk mahasiswa maju dalam Sidang Skripsi.
5. Kartu ini dapat dinyatakan sah apabila sudah ditanda tangani oleh Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

Atas berkat dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, maka telah dilaksanakannya Sidang Skripsi yaitu pada hari Senin, tanggal 22, bulan Mei, tahun 2023.
Adapun identitas mahasiswa yang bersangkutan, adalah :

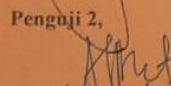
Nama : KADEK SUARDIKA
NIM : 1915071013
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Adobe Flash CS6 Pada Materi Sistem Air Conditioner
Mobil

Maka, dengan telah dilaksanakannya Sidang Skripsi ini, maka mahasiswa tersebut dinyatakan ~~LULUS~~^{TIDAK LULUS} dengan ~~REVISI~~^{TIDAK REVISI}.
Singaraja, 22 Mei 2023

Penguji 1,

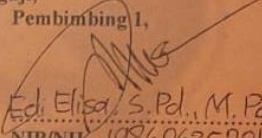

Dr. Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T
NIP/NIK. 197707212006041001

Penguji 2,

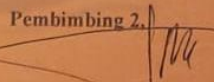

I Gede Wikatmaja, S.T., M.T
NIP/NIK. 198810282019031009

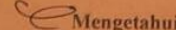
Dewan Penguji,

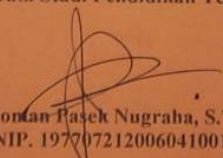
Pembimbing 1,


Edi Elisa, S.Pd., M.Pd
NIP/NIK. 198606252019031011

Pembimbing 2,


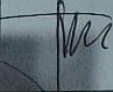


R. Gede Wikatmaja, S.T., M.T
NIP/NIK. 1973011020066041002


Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin,


Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 197707212006041001

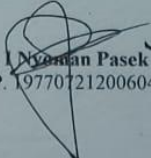
KARTU REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Nama : KADEK SYARDIKA
NIM : 1915071013

No	Hari/Tanggal	Bimbingan yang dilakukan	Tanda Tangan*
1	Rabu 31-5-2023	Bimbingan prosedur Upload skripsi dengan penguji II	
2	Rabu 31-5-2023	Bimbingan Artikel skripsi dan Publikasi Jurnal dengan Pembimbing II	
3	Senin 5-6-2023	Bimbingan pencetakan skripsi dengan pembimbing I.	
4			
5			
6			
7			
8			

*Diisi oleh Pembimbing 1/Pembimbing 2/Penguji 1/Penguji 2 yang memberikan Revisi saat Sidang Skripsi..

Singaraja,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin


Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 197707212006041001

Ketentuan :

1. Mahasiswa yang akan menyelesaikan naskah skripsinya, wajib melakukan revisi kepada Pembimbing 1, Pembimbing 2, Penguji 1, dan Penguji 2 yang memberikan revisi saat dilakukannya Sidang Skripsi.
2. Pada setiap revisi yang dilakukan, mahasiswa wajib membawa Kartu ini dan meminta tanda tangan dari Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 sebagai bukti telah direvisi.
3. Kehilangan terhadap kartu ini, wajib dilaporkan kepada Bagian Akademik Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.
4. Kartu ini merupakan persyaratan wajib untuk mahasiswa menyelesaikan Naskah Skripsi.
5. Kartu ini dapat dinyatakan sah apabila sudah ditanda tangani oleh Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

Atas berkat dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, maka telah dilaksanakannya Revisi Skripsi yaitu pada hari Senin, tanggal 5....., bulan Juni....., tahun 2023..

Adapun identitas mahasiswa yang bersangkutan, adalah :

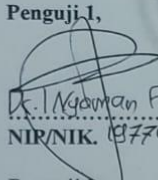
Nama : KADEK SUARDIKA
NIM : 191507013
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Adobe Flash CS6 Pada Materi Sistem A/C Condenser
Mobil.

Maka, dengan telah dilaksanakannya Revisi Skripsi ini, maka mahasiswa tersebut dinyatakan **LULUS/TIDAK LULUS*** dan berkewajiban untuk menyelesaikan seluruh persyaratan administrasi kelulusannya.

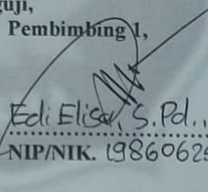
Singaraja,

Dewan Penguji,


Penguji 1,


Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T
NIP/NIK. 197707212006041001

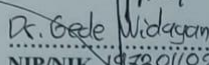
Pembimbing 1,

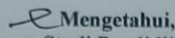

Ede Elisa, S.Pd., M.Pd.
NIP/NIK. 198606252019031011

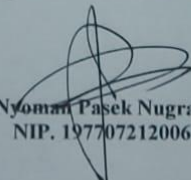
Penguji 2,


Gele Widayana, S.T., M.T
NIP/NIK. 198810282019031009

Pembimbing 2,


Dr. Gele Widayana, S.T., M.T
NIP/NIK. 1973011020066041002


Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin,


Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 197707212006041001

Lampiran 08. Surat Pencatatan Cipta


REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202335378, 15 Mei 2023

Pencipta

Nama : **Dr. Gede Widayana, S.T., M.T., Edi Elisa, S.Pd., M.Pd. dkk**
Alamat : **Jl. Udayana No.11, Singaraja, Bali, 81116**
Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Pendidikan Ganesha, Dr. Gede Widayana, S.T., M.T. dkk**
Alamat : **Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Bali, 81116**
Kewarganegaraan : **Indonesia**
Jenis Ciptaan : **Program Komputer**
Judul Ciptaan : **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash CS6 Dengan Materi Sistem AC (Air Conditioner)**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **15 Mei 2023, di Singaraja**

Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.**

Nomor pencatatan : **000468299**

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002



Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. Gede Widayana, S.T., M.T.	Jl. Udayana No.11
2	Edi Elisa, S.Pd., M.Pd.	Jl. Udayana No.11
3	Kadek Suardika	Jl. Irian Jaya, Desa Alasangker

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Universitas Pendidikan Ganesha	Universitas Pendidikan Ganesha
2	Dr. Gede Widayana, S.T., M.T.	Jl. Udayana No.11
3	Edi Elisa, S.Pd., M.Pd.	Jl. Udayana No.11
4	Kadek Suardika	Jl. Irian Jaya, Desa Alasangker



Lampiran 09. Kutipan Daftar Nilai



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Alamat : Jalan Udayana No. 11 Singaraja, Bali • Telp.: (0362) 22570 • Fax.: (0362) 25735

Website : <https://undiksha.ac.id> • Email : humas@undiksha.ac.id

KUTIPAN DAFTAR NILAI (KDN) Untuk Beasiswa, KKN, PPL, Pindah Program, dan Lainnya

Nama : Kadek Suardika
 Tempat / Tanggal Lahir : Alasanger / 21 Juli 2000
 Nomor Induk : 1915071013
 Fakultas : Fakultas Teknik dan Kejuruan
 Jurusan / Program Studi : Jurusan Teknologi Industri / Pendidikan Teknik Mesin (PTM) (S1)

NO.	MATA KULIAH	K	N	K*N	SM/THL	NO.	MATA KULIAH	K	N	K*N	SM/THL
1	PENDIDIKAN PANCASILA	2	3.75	7.5	01/19/20	36	TEKNOLOGI BODI KENDARAAN	2	3.75	7.5	04/20/21
2	TRIHITA KARANA	2	3.25	6.5	01/19/20	37	MODIFIKASI TEKNIK OTOMOTIF	2	4	8	04/20/21
3	MATEMATIKA TEKNIK	2	3.75	7.5	01/19/20	38	PRAKTIKUM MESIN LISTRIK	2	3.25	6.5	04/20/21
4	FISIKA TEKNIK	2	3.25	6.5	01/19/20	39	KINEMATIKA DAN DINAMIKA	2	3.75	7.5	04/20/21
5	PENGUKURAN TEKNIK	3	3.25	9.75	01/19/20	40	PLP I	1	4	4	04/20/21
6	PENGENALAN KOMPUTER	2	3.25	6.5	01/19/20	41	MANAJEMEN INDUSTRI	2	4	8	04/20/21
7	MENGGAMBAR TEKNIK	2	3.75	7.5	01/19/20	42	MESIN KONVERSI ENERGI	2	4	8	04/20/21
8	KIMIA TEKNIK	2	3.75	7.5	01/19/20	43	MEKNIKA TEKNIK II	2	3	6	04/20/21
9	PENDIDIKAN KEJURUAN	2	3.25	6.5	01/19/20	44	STRATEGI BELAJAR MENGAJAR	2	4	8	04/20/21
10	PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK	2	3.75	7.5	01/19/20	45	HIDROLIK DAN PNEUMATIK	2	3.75	7.5	05/21/22
11	BAHASA INDONESIA	2	3	6	01/19/20	46	EMISI GAS BUANG	2	3.25	6.5	05/21/22
12	ILMU BAHAN	2	4	8	02/19/20	47	TEKNIK PEMELIHARAAN OTOMOTIF	2	3.75	7.5	05/21/22
13	BELAJAR DAN PEMBELAJARAN	2	4	8	02/19/20	48	MOTOR PEMBAKARAN DALAM	2	3.75	7.5	05/21/22
14	THERMODINAMIKA	2	3.25	6.5	02/19/20	49	DIAGNOSIS KENDARAAN	2	3.75	7.5	05/21/22
15	MEKANIK TEKNIK I	2	3.75	7.5	02/19/20	50	TEKNOLOGI OTOMOTIF	2	4	8	05/21/22
16	WAWASAN KEPENDIDIKAN	2	4	8	02/19/20	51	KKN	3	4	12	05/21/22
17	MENGGAMBAR MESIN	3	4	12	02/19/20	52	ASESMEN DAN EVALUASI PEMBELAJARAN	2	4	8	05/21/22
18	KOMPUTER APLIKASI TEKNIK	2	3.75	7.5	02/19/20	53	TEKNIK LISTRIK DAN ELEKTRONIKA	3	3.25	9.75	05/21/22
19	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2	4	8	02/19/20	54	ELEMEN MESIN I	2	3.25	6.5	05/21/22
20	AGAMA HINDU	2	2.75	5.5	02/19/20	55	BAHASA INGGRIS PROFESI 2	2	3	6	05/21/22
21	BAHASA INGGRIS	2	2.75	5.5	02/19/20	56	STABILITAS KENDARAAN	2	3.75	7.5	06/21/22
22	TELAHAH KURIKULUM	2	3.75	7.5	03/20/21	57	ENERGI TERBARUKAN	2	4	8	06/21/22
23	MEKANIK FLUIDA	2	3.75	7.5	03/20/21	58	MESIN MESIN TURBO	2	4	8	06/21/22
24	KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA	2	3.25	6.5	03/20/21	59	AERODINAMIKA	2	2.75	5.5	06/21/22
25	PERPINDAHAN PANAS	2	3.25	6.5	03/20/21	60	MICROTEACHING	2	4	8	06/21/22
26	PRAKTEK TEKNIK PENDINGIN	2	3.75	7.5	03/20/21	61	KARYA TEKNOLOGI TEKNIK OTOMOTIF	2	4	8	06/21/22
27	TEKNIK PENDINGIN	2	3.75	7.5	03/20/21	62	METODELOGI PENELITIAN	3	4	12	06/21/22
28	PRAKTEK DASAR-DASAR TEKNIK OTOMOTIF	2	4	8	03/20/21	63	SISTEM KENDALI	3	3.75	11.25	06/21/22
29	DASAR-DASAR TEKNIK OTOMOTIF	2	4	8	03/20/21	64	ELEMEN MESIN II	2	3.25	6.5	06/21/22
30	PRAKTEK PROSES TEKNIK MANUFAKTUR	2	3	6	03/20/21	65	KEWIRAUSAHAAN	3	4	12	06/21/22
31	PROSES TEKNIK MANUFAKTUR	2	3	6	03/20/21	66	PKL DIK	3	4	12	07/22/23
32	STATISTIKA	2	3.25	6.5	03/20/21	67	PLP II	3	4	12	07/22/23
33	SISTEM PEMBAKARAN DAN BAHAN BAKAR	2	4	8	04/20/21	68	SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI	1	4	4	07/22/23
34	SISTEM PEMINAH TENAGA	2	3.75	7.5	04/20/21	69	SKRIPSI	6	0	0	07/22/23
35	MESIN LISTRIK	2	3.25	6.5	04/20/21						
TOTAL KREDIT	:	149 SKS									
IP KOMULATIF	:	3.49									
JUDUL SKRIPSI	:										



Menurut Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetakannya merupakan alat bukti hukum."

- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR.
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



Telah ditandatangani secara elektronik oleh
Sistem E-Ganesha Undiksha

upttik@undiksha.ac.id
<https://upttik.undiksha.ac.id/>



Lampiran 10. Dokumentasi Pengambilan Data Di SMK Negeri Bali Mandara



Lampiran 11. Artikel

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *ADOBE FLASH CS6* PADA MATERI SISTEM *AIR CONDITIONER* MOBIL

Gede Widayana¹, Edi Elisa² dan Kadek Suardika³

¹Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

²Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

³Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

email: gede widayana@undiksha.ac.id, edi.elisa@undiksha.ac.id dan suardika.3@undiksha.ac.id

Abstrak: Penelitian Dengan Judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Adobe Flash CS6* Dengan Materi Sistem AC (*Air Conditioner*) Pada Mobil. Penelitian ini dilatar belakangi pada Saat menyampaikan materi sistem AC Mobil menggunakan media *powerpoint* dan beberapa coretan di papan tulis, buku modul yang tersedia tidak dibaca dan dipahami dengan baik oleh siswa. Disebabkan karena isinya berupa teks, video yang ditampilkan guru di depan kelas bersumber dari *youtube* sehingga memerlukan jaringan *internet* dan variasi media pembelajaran guru yang digunakan dalam penyampaian materi belum maksimal diantaranya belum tersedianya media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS6* pada materi sistem AC Mobil. Oleh karena itu peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai sarana proses belajar mengajar yang bisa di akses tanpa menggunakan jaringan *internet*. Diharapkan media pembelajaran yang peneliti kembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi ahli media, ahli materi dan uji coba lapangan. Model pengembangan menggunakan model penelitian ADDIE yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Hasil data kuantitatif dengan skala. Berdasarkan uji intrumen ahli materi di dapat persentase 88,46% yang dikategorikan sangat layak sedangkan uji intrumen ahli media di dapat persentase 90% yang dikategorikan sangat layak untuk diterapkan ke siswa. Uji coba lapangan diklasifikasikan menjadi dua yaitu uji coba kelompok kecil dengan jumlah 29 siswa didapatkan persentase 91,31% yang dikategorikan sangat praktis dan uji coba kelompok besar dengan jumlah 58 siswa didapatkan persentase 90.86% yang dikategorikan sangat praktis untuk diterapkan pada siswa. Dari pernyataan tersebut media yang dikembangkan layak untuk digunakan.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Adobe Flash CS6, Air Conditioner*

DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA BASED ON ADOBE FLASH CS6 ON CAR SYSTEM MATERIALS

Abstract: Research Under the Title Development of Adobe Flash CS6-Based Interactive Learning Media With Material on Air Conditioner Systems in Cars. The background of this research is when conveying material about the car air conditioning system using PowerPoint as media and some scribbles on the blackboard, the available module books are not well read and understood by students. Because the content is in the form of text, the video displayed by the teacher in front of the class is sourced from YouTube, so it requires an internet network and a variety of teacher learning media used in delivering material is not optimal, including the unavailability of interactive learning media based on Adobe Flash CS6 on car air conditioning system material. Therefore the researcher developed an interactive learning media based on Adobe Flash CS6 as a

Cakrawala Pendidikan

Lampiran 12. Surat Keterangan Publikasi Artikel Ilmiah



SURAT KETERANGAN PUBLIKASI ARTIKEL ILMIAH

Nomor: /PTM/PP/VII/2023

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
NIP : 197707212006041001
Jabatan : Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin

Menerangkan bahwa artikel mahasiswa dengan uraian data sebagai berikut :

Nama Lengkap :	Kadek Suardika
NIM :	1915071013
Link File Artikel :	https://drive.google.com/open?id=13mCh42H7CaWXhkGeDIMfXiDMOqsByUPE
Konsentrasi :	Teknik Otomotif
Judul Artikel :	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH CS6 PADA MATERI SISTEM AC (Air Conditioner) MOBIL

Telah di *submit* dan dalam proses *review* serta akan **di publikasikan** pada **Jurnal Nasional Terindeks**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Singaraja, 16/05/2023 20:09:19
Koordinator Program Studi,

Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 197707212006041001

Lampiran 13. Surat Keterangan Bukti Upload Artikel Dan Modul

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

Alamat : Jalan Udayana No. 11 Singaraja - Bali
Telp. (0362) 25571, Fax. (0362) 25571 Kode Pos. 81116
Email : ptm@undiksha.ac.id Laman : <http://ptm.undiksha.ac.id/>



SURAT KETERANGAN **BUKTI UPLOAD ARTIKEL DAN MODUL**

Nomor: 1915071013 /SKRIPSI/PTM/2023

Berikut adalah data yang sudah terima dari *online* sistem Skripsi Mahasiswa:

Nama Lengkap :	Kadek Suardika
NIM :	1915071013
Link File Artikel :	https://drive.google.com/open?id=13mCh42H7CaWXhkGeDIMfXiDMOqsByUPE
Link File Modul :	https://drive.google.com/open?id=1-vbIfy1C3As-IoP5sADvV6o7bhL6WHbT
Konsentrasi :	Teknik Otomotif
Judul Skripsi :	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH CS6 PADA MATERI SISTEM AC (Air Conditioner) MOBIL

Setelah mencermati uraian bukti tersebut maka mahasiswa yang tersebut namanya diatas dapat **dijijinkan** untuk maju ke **TAHAPAN SIDANG SKRIPSI**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 16/05/2023 20:09:19
Admin Skripsi Mahasiswa PTM

ttd

Kadek Sutrisna,S.Pd.,M.Pd



Lampiran 14. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Kadek Suardika, lahir di Buleleng, 21 Juli 2000. Yang dimana peneliti lahir dari pasangan suami istri, Bapak Ketut Restika dan Ibu Komang Mertasari. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Peneliti berasal dari Desa Alasangker, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Peneliti mengenyam pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Alasangker dari tahun 2007-2013, kemudian berlanjut kejenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 5 Singaraja dari tahun 2013-2016, pada jenjang selanjutnya peneliti melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 3 Singaraja dengan mengambil jurusan Teknik Kendaraan Ringan pada tahun 2016-2019. Dan saat ini melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2019 dengan mengambil Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin, Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Teknik Kejuruan.