

LAMPIRAN – LAMPIRAN



LAMPIRAN 1
SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

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 : 54/UN48.11.1/DT/2021
Lampiran : -
Hal : Permohonan Data

Singaraja, 12 Januari 2021

Yth. Kepala SMK Negeri 1 Denpasar
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan Skripsi, bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi yang diperlukan terkait data mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Kendali pada motor listrik Berbasis PLC", kepada mahasiswa berikut.

Nama : Ni Komang Ayu Sundari
NIM : 1715061005
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Semester : VII (tujuh)

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


Wakil Dekan
FTS
Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP 197408012000032001



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 DENPASAR
TEKNOLOGI REKAYASA, TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
Jl. HOS Cokroaminoto No. 84 Kodepos 80116 Telp. (0361) 422401 Fax. (0361) 425603.
Website : www.smkn1denpasar.sch.id/, Mailto : contact@smkn1denpasar.sch.id



Denpasar, 18 Januari 2021.

Nomor : 870.1/0135/SMKN1Dps/2020.
Lamp : -
Prihal : Surat Balasan

K e p a d a
Yth. Bapak Dekan Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas Teknik dan Kejuruan
di -
Singaraja

Dengan Hormat

Menindaklanjuti surat dari Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Nomor: 54/UN48.11.1/DT/2021, tertanggal 12 Januari 2021, perihal, Permohonan Data, maka Kepala SMK Negeri 1 Denpasar mengujjinkan mahasiswa :

Nama : Ni Komang Ayu Sundari.
NIM : 1715061005
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Semester : VII (tujuh)

Untuk melaksanakan kegiatan pengambilan Data di SMK Negeri 1 Denpasar mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Kendali pada Motor Listrik Berbasis PLC" dalam rangka melengkapi Persyaratan penyusunan Skripsi.

Demikian surat ini di sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Kepala Sekolah,
SMK NEGERI 1
DENPASAR
Dj Ketut Suparsa, ST.MT
Pembina Tk. I, IV/b
NIP. 196210121986031026

LAMPIRAN 2
VALIDASI INSTRUMEN



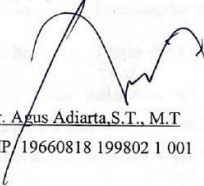
Instrumen penelitian Skripsi oleh Ni Komang Ayu Sundari ini telah diuji oleh tim penguji sebagai acuan untuk digunakan pada penelitian "**Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis Programmable Logic Controller** di SMK Negeri 1 Denpasar.

Pada,

Hari : *Senin*

Tanggal : *14 Desember 2020*


Penguji I,



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

NIP. 19660818 199802 1 001

Penguji II,



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

NIP. 199310042019031010

LAMPIRAN 3
VALIDASI AHLI ISI



KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH AHLI ISI

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik
Sasaran : Ahli Isi
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada
Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic
Controller* di SMK Negeri 1 Denpasar.
Peneliti : Ni Komang Ayu Sundari
Nama Evaluator : Gede Cara Astawa, S.Pd
Tanggal : 15-01-2021

Deskripsi :

Kuesioner ini dibuat untuk mengetahui tanggapan dari ahli isi terhadap Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic Controller*. Media pembelajaran ini digunakan sebagai sarana pendukung proses pembelajaran praktikum Instalasi Motor Listrik. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dimohonkan untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap media pembelajaran pendukung kegiatan mengajar praktikum Instalasi Motor Listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar kuesioner ini diisi oleh ahli isi
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban kuesioner pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria point disetiap pertanyaan adalah :
 - a. Sangat layak = 4
 - b. Layak = 3
 - c. Cukup Layak = 2
 - d. Tidak Layak = 1
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran ataupun komentar terhadap media yang telah dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaannya untuk mengisi lembar kuesioner ini.

Lembar Pernyataan Kuesioner

No	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan
A	Materi	1 Rancangan media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.
		2 Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , sesuai dengan konsep mata pelajaran Instalasi Motor Listrik
		3 Urutan penyajian materi dalam media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> sistematis.
		4 Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , sesuai dengan contoh – contoh yang diberikan pada konsep Instalasi Motor Listrik.
B	Pembelajaran	5 Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , mendukung pencapaian tujuan pembelajaran Instalasi Motor Listrik.
		6 Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , mampu memotivasi peserta didik dalam pelajaran Instalasi Motor Listrik.
		7 Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable</i>

		<i>Logic Controller</i> , dapat mempermudah siswa merangkum materi pelajaran Instalasi Motor Listrik.
	8	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , mendukung pencapaian indikator pembelajaran.
	9	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , dapat memperjelas materi mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.
	10	Ketepatan simbol atau singkatan yang digunakan media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , tepat dan jelas.
	11	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , mampu meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik.

Lambar Jawaban Kuesioner

Nomor Pertanyaan	Tanggapan			
	Sangat Layak	Layak	Cukup Layak	Tidak Layak
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6	✓			
7	✓			
8	✓			
9	✓			
10		✓		
11	✓			

Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic Controller* sebagai media pendukung pada praktikum Instalasi Motor Listrik dapat dinyatakan (*)

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Tidak dapat digunakan

(*) mohon berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli isi.

Denpasar, 15-01-2021

Ahli Isi



I. Gade Cana Astawa, S. Pd

LAMPIRAN 4
PERNYATAAN AHLI ISI



Surat Pernyataan Ahli Uji Validasi Isi

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Gede Cana Astawa, S.P.d.

NIP : 1963 1231 198803 1 251

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Ni Komang Ayu Sundari

NIM : 1715061005

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknologi Industri

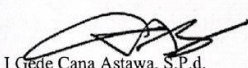
Fakultas : Teknik dan Kejuruan

Telah melakukan uji validasi Ahli Isi pembelajaran yang berjudul
"Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik
Berdasarkan *Programmable Logic Controller* di SMK Negeri 1 Denpasar".

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana
mestinya.

Denpasar, 15 Januari 2021

Validator


I Gede Cana Astawa, S.P.d.

NIP: 1963 1231 198803 1 251

LAMPIRAN 5
VALIDASI AHLI MEDIA



KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik
Sasaran : Ahli Media
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada
Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic
Controller* di SMK Negeri 1 Denpasar.
Peneliti : Ni Komang Ayu Sundari
Nama Evaluator : *Wayan Judix Aripayana ST*
Tanggal : *15-01-2021*

Deskripsi :

Kuesioner ini dibuat untuk mengetahui tanggapan dari ahli media terhadap Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic Controller*. Media pembelajaran ini digunakan sebagai sarana pendukung proses pembelajaran praktikum Instalasi Motor Listrik. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dimohonkan untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap media pembelajaran pendukung kegiatan mengajar praktikum Instalasi Motor Listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar kuesioner ini diisi oleh ahli media.
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban kuesioner pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria point disetiap pertanyaan adalah :
 - a. Sangat layak = 4
 - b. Layak = 3
 - c. Cukup Layak = 2
 - d. Tidak Layak = 1
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran ataupun komentar terhadap media yang telah dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaannya untuk mengisi lembar kuesioner ini.

Lembar Pernyataan Kuesioner

No	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Kualitas isi dan tujuan	1	Tulisan pada media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan).
		2	Tulisan pada media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> sesuai dengan tata letak komponen – komponennya.
		3	Komponen – Komponen pada media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> sangat lengkap.
		4	Tata letak komponen dan desain media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> tepat dan sesuai.
		5	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini sesuai dengan kepentingan mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.
		6	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> mampu menarik minat atau perhatian peserta didik.
		7	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> mampu memotivasi peserta didik.
B	Kualitas instruksional	8	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> dapat digunakan oleh seluruh peserta didik.

		9	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> dapat digunakan oleh seluruh peserta didik.
		10	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini mampu memotivasi peserta didik.
		11	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini dapat digunakan secara fleksibel.
		12	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini berhubungan dengan mata pelajaran lain.
		13	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini mampu meningkatkan interaksi sosial antar peserta didik dalam kelompok.
		14	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini mampu meningkatkan nilai mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.
		15	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini dapat mempermudah praktikum bagi peserta didik.
C	Kualitas teknis	16	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini dapat mempermudah guru dalam mengajar Instalasi Motor Listrik.
		17	Tulisan dan simbol pada media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis

		<i>Programmable Logic Controller</i> ini dapat dibaca dengan mudah.
18	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini mudah digunakan dimana saja.	
19	Kualitas tampilan media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini baik.	
20	Kualitas Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini diduga mampu membantu menjawab pertanyaan dan penyelesaian soal pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.	
21	Kualitas pengoperasian Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> ini mudah digunakan bagi peserta didik.	

Lembar Jawaban Kuesioner

Nomor Pertanyaan	Tanggapan			
	Sangat Layak	Layak	Cukup Layak	Tidak Layak
1		✓		
2	✓			
3		✓		
4	✓			
5	✓			
6	✓			
7		✓		
8	✓			
9		✓		
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			

Komentar/Saran

Secara keseluruhan produk yang dibuat sudah baik namun ada beberapa komponen pada trainer yang masih perlu dimaksimalkan kinerjanya seperti alat ukur yang masih menggunakan tegangan 1 fasa 220 volt untuk mampu bekerja perlu adanya alat ukur 3 fasa sehingga ketika digunakan atau diaplikasikan untuk rangkaian 3 fasa dapat bekerja secara maksimal.

Kesimpulan :

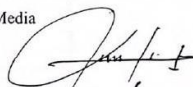
Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic Controller* sebagai media pendukung pada praktikum Instalasi Motor Listrik dapat dinyatakan (*)

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Tidak dapat digunakan

(*) mohon berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli media.

Denpasar, 15 - 01 - 2021

Ahli Media


I Wayan Idris Anpayana, ST

LAMPIRAN 6
PERNYATAAN AHLI MEDIA



Surat Pernyataan Ahli Uji Validasi Media

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Wayan Yudix Apriana, S.T.

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Ni Komang Ayu Sundari

NIM : 1715061005

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknologi Industri

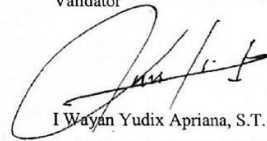
Fakultas : Teknik dan Kejuruan

Telah melakukan uji validasi Ahli Media pembelajaran yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic Controller* di SMK Negeri 1 Denpasar".

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 Januari 2021

Validator



I Wayan Yudix Apriana, S.T.

LAMPIRAN 7
DAFTAR NAMA UJI COBA PESERTA DIDIK



Daftar Nama Siswa Dalam Uji Coba Kelompok Kecil

No	Kode	Nama Siswa
1	R1	Bagus Arianto
2	R2	Rafi Saiful Anwar
3	R3	Komang Yudi Suprpta
4	R4	I Wayan Satria Wibawa
5	R5	Amru Faza Alfarizi
6	R6	Radian Irsyad Ramadhan

Daftar Nama Siswa Dalam Uji Coba Kelompok Besar

No	Kode	Nama Siswa
1	A1	Almadca Chintya Anka
2	A2	Bagus Arianto
3	A3	Dewa Made Agus Widi Kencana
4	A4	Dewa Gede Septia Darma
5	A5	I Gede Agus Sudarma Putra
6	A6	I Gede Dana Ardika
7	A7	I Gusti Made Dwi Adnyana
8	A8	I Kadek Candranata Ari Pramana
9	A9	I Kade Dananjaya Dana Putra
10	A10	I Ketut Arya Mahendra
11	A11	I Komang Dwi Maharta Guna
12	A12	I Made Ditya Arya Kusuma
13	A13	I Made Dwijaksana
14	A14	I Made Sukma Ariawan
15	A15	I Nyoman Adi Mulyawan
16	A16	I Nyoman Widiarta
17	A17	I Putu Gede Teddy Cahyadi
18	A18	I Putu Kresna Dwipayana
19	A19	I Putu Rendy
20	A20	I Wayan Satria Wibawa
21	A21	I Wayan Septiawan
22	A22	Kadek Doni Atmaja
23	A23	Komang Yudi Suprpta
24	A24	Made Pasek Andika Putra
25	A25	I Putu Agus Jiwa Tanaya
26	A26	Putu Doni Saputra
27	A27	Radian Irsyad Ramadhan
28	A28	Rafi Saiful Anwar
29	A29	Rezhaldy Maulana Robbi

LAMPIRAN 8
HASIL UJI COBA KELOMPOK KECIL



KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik
Sasaran : Siswa Kelas XII TITL di SMK Negeri 1 Denpasar
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada
Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic
Controller* di SMK Negeri 1 Denpasar.
Peneliti : Ni Komang Ayu Sundari
Nama Evaluator : Bagus Arranto
Tanggal : 19-01-2021

Deskripsi :

Kuesioner ini dibuat untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic Controller*. Media pembelajaran ini digunakan sebagai sarana pendukung proses pembelajaran praktikum Instalasi Motor Listrik. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dimohonkan untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap media pembelajaran pendukung kegiatan mengajar praktikum Instalasi Motor Listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar kuesioner ini diisi oleh peserta didik.
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban kuesioner pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria point disetiap pertanyaan adalah :
 - a. Sangat Setuju = 4
 - b. Setuju = 3
 - c. Cukup Setuju = 2
 - d. Kurang Setuju = 1
 - e. Tidak Setuju = 0
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran ataupun komentar terhadap media yang telah dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaannya untuk mengisi lembar kuesioner ini.

5. Lembar Pernyataan Kuesioner

No.	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Kecepatan Pemahaman	1	Dengan adanya Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , saya menjadi lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran Instalasi Motor Listrik.
		2	Saya menjadi lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran Instalasi Motor Listrik, dengan adanya Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		3	Saya merasa lebih terbantu menggunakan Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , dengan adanya buku panduan serta video tutorial.
		4	Saya dapat mengetahui komponen - komponen dengan mudah melalui penggunaan Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		5	Saya dapat memahami komponen - komponen dengan mudah melalui penggunaan Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		6	Saya dapat memahami langkah-langkah pembelajaran Instalasi Motor Listrik dengan jelas, setelah menggunakan Media pembelajaran

			Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		7	Melalui media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , saya dapat memahami program PLC dengan mudah.
B	Hasil Belajar	8	Dengan adanya media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , saya dapat merangkai rangkaian yang diberikan dengan mudah.
		9	Saya dapat mengaplikasikan program PLC sesuai dengan materi yang diberikan dengan mudah melalui media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		10	Saya dapat melakukan uji coba rangkaian dengan lebih mudah menggunakan Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		11	Dengan adanya media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , saya dapat melakukan praktikum tanpa adanya guru pengajar dengan buku panduan dan video tutorial.
		12	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> memudahkan saya dalam proses praktikum.

Lembar Jawaban Kuesioner

Nomor Pertanyaan	Tanggapan				
	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1		✓			
2	✓				
3		✓			
4	✓				
5	✓				
6	✓				
7		✓			
8		✓			
9		✓			
10	✓				
11		✓			
12	✓				

Komentar/Saran

Kabel yang tidak rapi sehingga kita para siswa terkadang
~~agak~~ susah untuk mencari kabel yang panjangnya sesuai
 dengan kebutuhan. Jadi saran saya, dibuatkannya saja
 tempat sendiri buat kabel sesuai dgn ukurannya
 masing-masing. agar lebih mudah dalam mengambil kabel
 selebihnya sudah sangat bagus.

Kesimpulan :

Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic Controller* sebagai media pendukung pada praktikum Instalasi Motor Listrik dapat dinyatakan (*)

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Tidak dapat digunakan

(*) mohon berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli isi.

Denpasar, 19-01-2021.....

Peserta Didik

Nama : Bagus Arianto

NIS : 26881

LAMPIRAN 9
HASIL UJI COBA KELOMPOK BESAR



LAMPIRAN 10
DOKUMENTASI PENELITIAN



KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik
Sasaran : Siswa Kelas XII TITL di SMK Negeri 1 Denpasar
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic Controller* di SMK Negeri 1 Denpasar.
Peneliti : Ni Komang Ayu Sundari
Nama Evaluator : I Putu Agus Jiwa Taraya
Tanggal : 20-01-2021

Deskripsi :

Kuesioner ini dibuat untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic Controller*. Media pembelajaran ini digunakan sebagai sarana pendukung proses pembelajaran praktikum Instalasi Motor Listrik. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dimohonkan untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap media pembelajaran pendukung kegiatan mengajar praktikum Instalasi Motor Listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar kuesioner ini diisi oleh peserta didik.
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban kuesioner pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria point disetiap pertanyaan adalah :
 - a. Sangat Setuju = 4
 - b. Setuju = 3
 - c. Cukup Setuju = 2
 - d. Kurang Setuju = 1
 - e. Tidak Setuju = 0
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran ataupun komentar terhadap media yang telah dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaannya untuk mengisi lembar kuesioner ini.

5. Lembar Pernyataan Kuesioner

No.	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan
A	Kecepatan Pemahaman	1 Dengan adanya Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , saya menjadi lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran Instalasi Motor Listrik.
		2 Saya menjadi lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran Instalasi Motor Listrik, dengan adanya Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		3 Saya merasa lebih terbantu menggunakan Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , dengan adanya buku panduan serta video tutorial.
		4 Saya dapat mengetahui komponen - komponen dengan mudah melalui penggunaan Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		5 Saya dapat memahami komponen – komponen dengan mudah melalui penggunaan Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i>
		6 Saya dapat memahami langkah-langkah pembelajaran Instalasi Motor Listrik dengan jelas, setelah menggunakan Media pembelajaran

			Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		7	Melalui media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , saya dapat memahami program PLC dengan mudah.
B	Hasil Belajar	8	Dengan adanya media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , saya dapat merangkai rangkaian yang diberikan dengan mudah.
		9	Saya dapat mengaplikasikan program PLC sesuai dengan materi yang diberikan dengan mudah melalui media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		10	Saya dapat melakukan uji coba rangkaian dengan lebih mudah menggunakan Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> .
		11	Dengan adanya media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> , saya dapat melakukan praktikum tanpa adanya guru pengajar dengan buku panduan dan video tutorial.
		12	Media pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik berbasis <i>Programmable Logic Controller</i> memudahkan saya dalam proses praktikum.

Lembar Jawaban Kuesioner

Nomor Pertanyaan	Tanggapan				
	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1	✓				
2	✓				
3		✓			
4	✓				
5	✓				
6	✓				
7	✓				
8	✓				
9	✓				
10	✓				
11	✓				
12	✓				

Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Media Pembelajaran Sistem Kendali Pada Instalasi Motor Listrik Berbasis *Programmable Logic Controller* sebagai media pendukung pada praktikum Instalasi Motor Listrik dapat dinyatakan (*)

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Tidak dapat digunakan

(*) mohon berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli isi.

Denpasar, 20-01-2021

Peserta Didik

Nama : I Ratu Agus Jiwa Tanaya

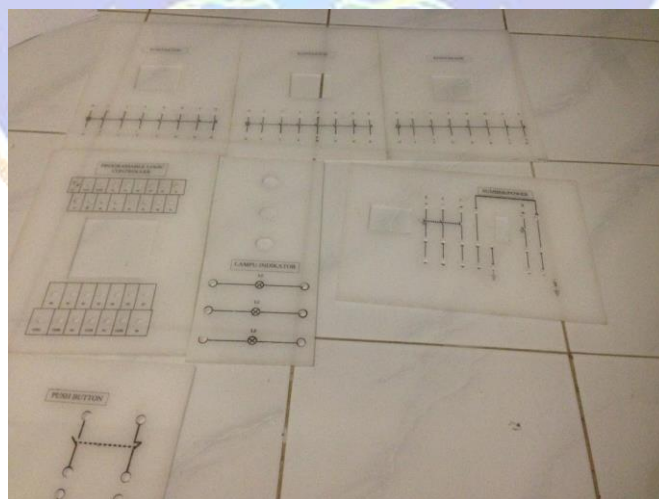
NIS : 26310



Pembuatan Rangka



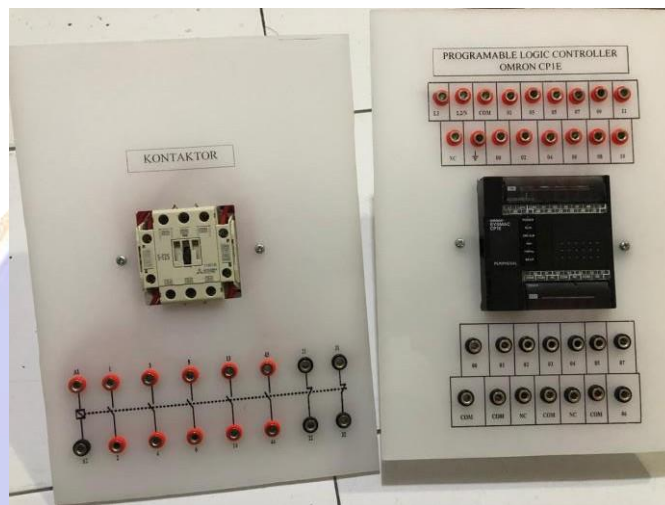
Pembuatan Dudukan Komponen



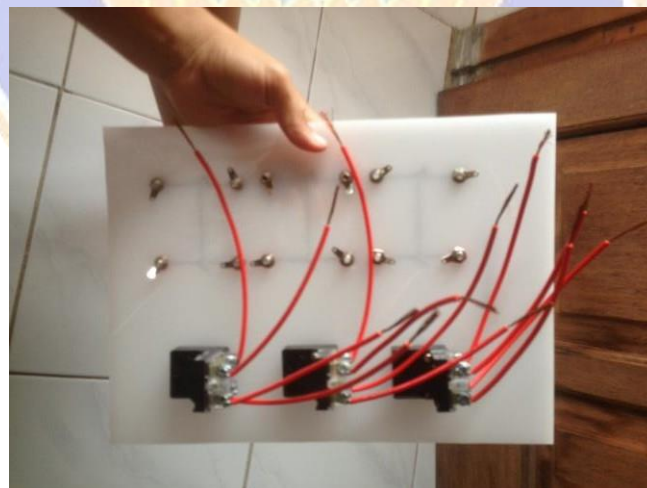
Pelubangan Akrilik



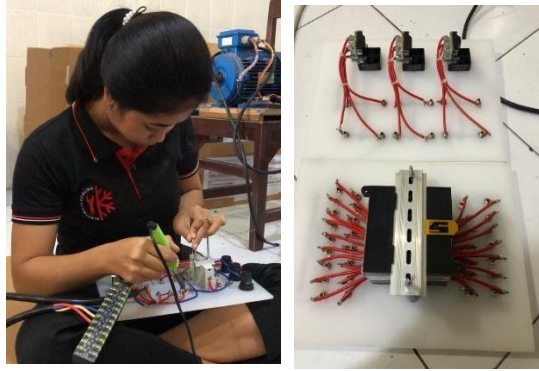
Pemasangan Komponen



Pemasangan Jack



Pemasangan Kabel



Penyolderan Komponen



Uji Ahli Isi



Uji Ahli Media



Uji Kelompok Kecil



Uji Kelompok Besar

LAMPIRAN 11
RIWAYAT PENELITIAN



RIWAYAT HIDUP



Ni Komang Ayu Sundari lahir di Pangyangan pada 18 November 1998, penulis lahir dari pasangan Alm.I Nyoman Sudara dengan Ni Ketut Sukerni, merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis tinggal di Perumahan Mahesatama Graha, Canggu, Kuta Utara, Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Gumbrih pada tahun 2005-2011, Pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 2 Pekutatan pada tahun 2011-2014, pendidikan menengah kejuruan di SMK Negeri 1 Denpasar dengan mengambil jurusan Teknik Komputer dan Jaringan pada tahun 2014-2017 dan menempuh pendidikan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha mengambil jurusan Teknologi Industri dengan Program Studi Pendidikan Teknik Elektro pada tahun 2017 hingga sekarang. Selama menempuh pendidikan tinggi penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Elektro sebagai Bendahara Umum di tahun 2018, Himpunan Mahasiswa Teknologi Industri sebagai Sekertaris Umum di tahun 2019, mengikuti beberapa bidang perlombaan di Lingkungan Fakultas Teknik dan Kejuruan Hingga Lembaga diantaranya : Juara II PKM P Dies Natalis Undiksha 2019, Juari I PKM P Serangkaian PAT FTK 2019, Juara I PKM K Dies Natalis 2020, Finalis Lomba PKM Aklamasi 2018.