

**MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM PENGINDRAAN  
JARAK JAUH (KEAMANAN RUMAH BERBASIS  
WEB DAN *RASPBERRY PI 3*) PADA MATA KULIAH  
PEMROGRAMAN MULTIMEDIA**



**OLEH :**

**GEDE KRISMA EKA PUTRA**

**NIM 1615061003**

**PRODI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2020**



**LAMPIRAN 1**

## SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ketut Udy Ariawan,S.T.,M.T.  
NIP : 197901232010121001  
Jabatan : Dosen Pengampu Mata Kuliah Pemrograman Multimedia

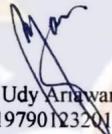
Menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Gede Krisma Eka Putra  
NIM : 1615061003  
Jurusan : Teknologi Industri  
Jenjang : S1  
Semester : VII (Tujuh)  
Fakultas : Teknik dan Kejuruan

Memang benar mahasiswa tersebut telah melaksanakan pengambilan data dengan judul skripsi “Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis *Web* dan *Raspberry Pi 3*) Pada Mata Kuliah Pemrograman Multimedia” di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro dari tanggal 21 Januari 2020 sd. 23 Januari 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja,  
Dosen Pengampu Mata Kuliah

  
Ketut Udy Ariawan,S.T.,M.T.  
NIP. 197901232010121001



**LAMPIRAN 2**

### KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA

Mata Kuliah : Pemrograman Multimedia  
Sasaran : Ahli Media.  
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Sistem Penginderaan Jarak Jauh  
(Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*).  
Peneliti : Gede Krisma Eka Putra  
Nama Evaluator : I Wayan Sutaya, S.T., M.T.  
Tanggal : 22 Januari 2020

#### Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari ahli media terhadap Media Pembelajaran Sistem Penginderaan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*). Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar Pemrograman Multimedia 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 setiap pernyataan adalah :
  - a. Sangat Layak = 4
  - b. Layak = 3
  - c. Cukup Layak = 2
  - d. Tidak Layak = 1
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan 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 pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) sesuai dengan peletakkan tempat komponen.
		2 Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga sesuai dengan kepentingan mata kuliah Pemrograman Multimedia.
		3 Komponen dan alat pada media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini lengkap.
		4 Tata letak komponen desain media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) tepat dan sesuai.
		5 Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga mampu menarik minat atau perhatian peserta didik.
		6 Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga bisa dipakai oleh seluruh peserta didik.
		7 Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini di desain bisa disesuaikan dengan karakter peserta didik.
B	Kualitas instruksional	8 Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga mampu memberikan kesempatan belajar peserta didik.
		9 Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga bisa meningkatkan pemahaman peserta didik.
		10 Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga mampu memotivasi peserta didik.
		11 Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini dapat digunakan secara fleksibel.

		12	Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga berhubungan dengan mata kuliah lain.
		13	Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga bisa meningkatkan kualitas interaksi sosial peserta didik dalam kelompok.
		14	Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga mampu meningkatkan nilai mata kuliah Pemrograman Multimedia.
		15	Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga dapat mempermudah dalam praktikum bagi peserta didik.
		16	Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga dapat mempermudah dosen dalam mengajar Pemrograman Multimedia.
		17	Tulisan pada media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini dapat dibaca dengan mudah.
		18	Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini mudah digunakan dimana saja.
		19	Kualitas tampilan media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini baik.
		20	Kualitas media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga mampu membantu menjawab pertanyaan penyelesaian soal dalam mata kuliah Pemrograman Multimedia.
		21	Kualitas pengoprasian media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini mudah digunakan bagi peserta didik.
		22	Media pembelajaran sistem pengindraan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini diduga bisa memudahkan peserta didik dalam pengenalan raspberry dan program.
C	Kualitas teknis		

**Lembar Jawaban Kuesioner**

Nomor Pernyataan	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		✓		
22	✓			

Komentar/Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*) sebagai media pendukung pembelajaran mata kuliah Pemrograman Multimedia 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.





**LAMPIRAN 3**

### KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH AHLI ISI

Mata Kuliah : Pemrograman Multimedia  
Sasaran : Ahli Isi.  
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh  
(Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*).  
Peneliti : Gede Krisma Eka Putra  
Nama Evaluator : Ketut Udy Ariawan, S.T., M.T.  
Tanggal : 21 JANUARI 2020

#### Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari ahli isi terhadap Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*). Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar Pemrograman Multimedia 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 criteria setiap pernyataan adalah :
  - a. Sangat Layak = 4
  - b. Layak = 3
  - c. Cukup Layak = 2
  - d. Tidak Layak = 1
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.

**Lembar Pernyataan Kuesioner**

No	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Materi	1	Rancangan media sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) mata kuliah Pemrograman Multimedia.
		2	Media sesuai dengan konsep mata kuliah Pemrograman Multimedia.
		3	Media yang dibuat bisa di anggap mutakhir dalam Pemrograman Multimedia.
		4	Urutan penyajian materi dalam media sistematis.
		5	Media sesuai dengan contoh-contoh yang diberikan pada konsep Pemrograman Multimedia.
B	Pembelajaran	6	Media mendukung pencapaian tujuan pembelajaran pemrograman multimedia.
		7	Media mampu memotivasi peserta didik dalam Pemrograman Multimedia.
		8	Media dapat mempermudah merangkum materi Pemrograman Multimedia.
		9	Media mendukung pencapaian indikator pembelajaran.
		10	Media bisa digunakan oleh peserta didik untuk berlatih dan untuk memperkuat pemahaman.
		11	Media dapat memperjelas materi mata kuliah Pemrograman Multimedia.
		12	Ketepatan tulisan atau singkatan jelas.
		13	Media pembelajaran sistem penginderaan jarak jauh (keamanan rumah berbasis web dan <i>Raspberry Pi3</i> ) mampu meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik.

**Lembar Jawaban Kuesioner**

Nomor Pernyataan	Tanggapan			
	Sangat Layak	Layak	Cukup Layak	Tidak Layak
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6	✓			
7	✓			
8	✓			
9	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			

Komentar/Saran:



Kesimpulan :

Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*) sebagai media pendukung pembelajaran mata kuliah Pemrograman Multimedia 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.

Singaraja, 21 JANUARI 2020

Ahli Isi

  
(Ketut Udy Ariawan, S.T., M.T.)  
NIP. 197901232010121001



**LAMPIRAN 4**



### Surat Pernyataan Ahli Uji Validasi Media

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : I Wayan Sutaya, S.T., M.T.

NIP : 197903082006041003

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Gede Krisma Eka Putra

NIM : 1615061003

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

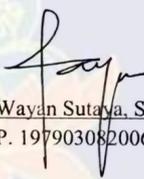
Jurusan : Teknologi Industri

Fakultas : Teknik dan Kejuruan

Telah melakukan uji Validasi Media Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*) pada Mata Kuliah Pemrograman Multimedia.

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

Singaraja,  
Validator

  
(I Wayan Sutaya, S.T., M.T.)  
NIP. 197903082006041003





**LAMPIRAN 5**

### Surat Pernyataan Ahli Uji Validasi Isi

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Ketut Udy Ariawan, S.T., M.T.

NIP : 197901232010121001

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Gede Krisma Eka Putra

NIM : 1615061003

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknologi Industri

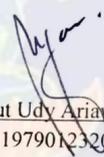
Fakultas : Teknik dan Kejuruan

Telah melakukan uji validasi Ahli Isi Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*) pada Mata Kuliah Pemrograman Multimedia.

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

Singaraja, 21 JANUARI 2020

Validator

  
(Ketut Udy Ariawan, S.T., M.T.)

NIP. 197901232010121001





**LAMPIRAN 6**

Tabel Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba Kelompok Kecil

No	Kode	Nama Peserta didik
1	A1	Gede Puja Dewantara
2	A2	Muhammad Sinbad Asshobra
3	A3	Gede Budi Astrawan
4	A4	Gede Indra Ferryana
5	A5	I Wayan Yuda Wirawan





**LAMPIRAN 7**

### KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH PESERTA DIDIK

Mata Kuliah : Pemrograman Multimedia  
Sasaran : Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro dan Teknik Elektronika.  
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*).  
Peneliti : Gede Krisma Eka Putra  
Nama Evaluator : *Muhammad Ghad Aeshobra*  
Tanggal : *22 Januari 2020*

#### Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*). Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar Pemrograman Multimedia 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 setiap pernyataan adalah :
  - a. Sangat Baik = 4
  - b. Baik = 3
  - c. Cukup Baik = 2
  - d. Kurang Baik = 1
  - e. Sangat Kurang Baik = 0
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.

**Lembar Pernyataan Kuesioner**

No.	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan
A	Kecepatan Pemahaman	1 Saya dapat lebih bersemangat dalam kegiatan belajar Pemrograman Multimedia
		2 Saya dapat memahami <i>Operating System</i> yang di gunakan
		3 Saya dapat memahami langkah-langkah praktik pembuatan Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry PI 3</i> ) dengan jelas.
		4 Saya dapat lebih terbantu menggunakan media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry PI 3</i> ) ini dengan adanya buku panduan.
		5 Saya dapat memahami program yang digunakan.
B	Hasil Belajar	6 Saya dapat memahami dan menggunakan <i>Raspberry PI</i> dengan baik.
		7 Saya dapat membuat program lain dengan lebih mudah menggunakan media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry PI 3</i> ) ini.
		8 Saya dapat melakukan praktik tanpa adanya dosen pengajar dengan adanya buku panduan.
		9 Media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry PI 3</i> ) sangat memudahkan saya dalam proses praktikum.
		10 Saya dapat lebih mudah memahami bahasa pemrograman dengan adanya buku panduan.

**Lembar Jawaban Kuesioner**

Nomor dan Pernyataan	Tanggapan				
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1	✓				
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5		✓			
6		✓			
7	✓				
8	✓				
9	✓				
10	✓				

Komentar/Saran:



Kesimpulan :

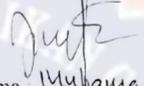
Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*) sebagai media pendukung pembelajaran mata kuliah Pemrograman Multimedia dapat dinyatakan (\*)

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

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

Singaraja, 22 Januari 2020

Peserta Didik

  
Nama: Muhammad Simbad Asshobra

NIM: 1615061020



### KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH PESERTA DIDIK

Mata Kuliah : Pemrograman Multimedia  
Sasaran : Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro dan Teknik Elektronika  
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*).  
Peneliti : Gede Krisma Eka Putra  
Nama Evaluator : Gede Puja Dewantara  
Tanggal : 22 Januari 2020

#### Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*). Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar Pemrograman Multimedia 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 setiap pernyataan adalah :
  - a. Sangat Baik = 4
  - b. Baik = 3
  - c. Cukup Baik = 2
  - d. Kurang Baik = 1
  - e. Sangat Kurang Baik = 0
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.

**Lembar Pernyataan Kuesioner**

No	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Kecepatan Pemahaman	1	Saya dapat lebih bersemangat dalam kegiatan belajar Pemrograman Multimedia.
		2	Saya dapat memahami <i>Operating System</i> yang di gunakan.
		3	Saya dapat memahami langkah-langkah praktik pembuatan Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry PI 3</i> ) dengan jelas.
		4	Saya dapat lebih terbantu menggunakan media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry PI 3</i> ) ini dengan adanya buku panduan
		5	Saya dapat memahami program yang digunakan.
B	Hasil Belajar	6	Saya dapat memahami dan menggunakan <i>Raspberry PI</i> dengan baik.
		7	Saya dapat membuat program lain dengan lebih mudah menggunakan media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry PI 3</i> ) ini.
		8	Saya dapat melakukan praktik tanpa adanya dosen pengajar dengan adanya buku panduan.
		9	Media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry PI 3</i> ) sangat memudahkan saya dalam proses praktikum.
		10	Saya dapat lebih mudah memahami bahasa pemrograman dengan adanya buku panduan

**Lembar Jawaban Kuesioner**

Nomor dan Pernyataan	Tanggapan				
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1	✓				
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5	✓				
6	✓				
7	✓				
8	✓				
9	✓				
10		✓			

Komentar/Saran:

.....

.....

.....

.....



Kesimpulan :

Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*) sebagai media pendukung pembelajaran mata kuliah Pemrograman Multimedia 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.

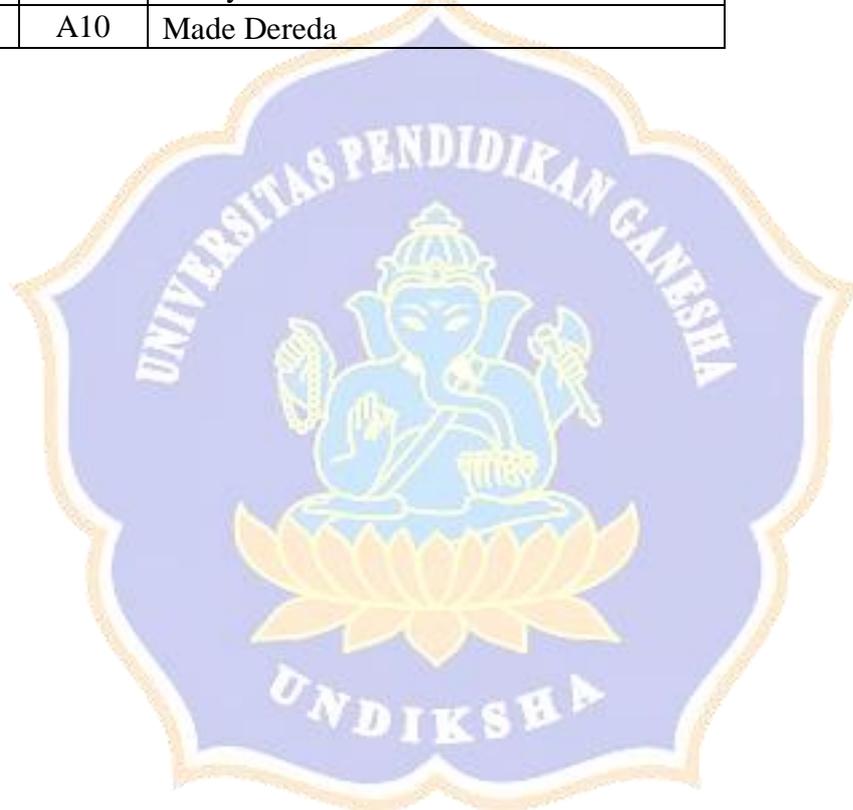




**LAMPIRAN 8**

Tabel Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba Kelompok Besar

No	Kode	Nama Peserta didik
1	A1	Gede Puja Dewantara
2	A2	Gede Agus Suryawan
3	A3	Kadek Fani Adi Ananda
4	A4	Gede Yogi Kurniawan
5	A5	Putu Sumerta Dana
6	A6	Muhammad Sinbad Asshobra
7	A7	Gede Budi Astrawan
8	A8	Gede Indra Ferryana
9	A9	I Wayan Yuda Wirawan
10	A10	Made Dereda





**LAMPIRAN 9**

### KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH PESERTA DIDIK

Mata Kuliah : Pemrograman Multimedia  
Sasaran : Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro dan Teknik  
Elektronika  
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Sistem Penginderaan Jarak Jauh  
(Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*).  
Peneliti : Gede Krisma Eka Putra  
Nama Evaluator : Gede Yogi Kurniawan  
Tanggal : 23 Januari 2020

#### Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap Media Pembelajaran Sistem Penginderaan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*). Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar Pemrograman Multimedia 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 setiap pernyataan adalah :
  - a. Sangat Baik = 4
  - b. Baik = 3
  - c. Cukup Baik = 2
  - d. Kurang Baik = 1
  - e. Sangat Kurang Baik = 0
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.

**Lembar Pernyataan Kuesioner**

No	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Kecepatan Pemahaman	1	Saya dapat lebih bersemangat dalam kegiatan belajar Pemrograman Multimedia.
		2	Saya dapat memahami <i>Operating System</i> yang digunakan.
		3	Saya dapat memahami langkah-langkah praktik pembuatan Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) dengan jelas.
		4	Saya dapat lebih terbantu menggunakan media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini dengan adanya buku panduan.
		5	Saya dapat memahami program yang digunakan.
B	Hasil Belajar	6	Saya dapat memahami dan menggunakan <i>Raspberry Pi</i> dengan baik.
		7	Saya dapat membuat program lain dengan lebih mudah menggunakan media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini.
		8	Saya dapat melakukan praktik tanpa adanya dosen pengajar dengan adanya buku panduan.
		9	Media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) sangat memudahkan saya dalam proses praktikum.
		10	Saya dapat lebih mudah memahami bahasa pemrograman dengan adanya buku panduan.

**Lembar Jawaban Kuesioner**

Nomor dan Pernyataan	Tanggapan				
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1	✓				
2	✓				
3		✓			
4	✓				
5	✓				
6		✓			
7		✓			
8	✓				
9	✓				
10	✓				

Komentar/Saran:



Kesimpulan :

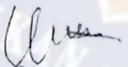
Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*) sebagai media pendukung pembelajaran mata kuliah Pemrograman Multimedia dapat dinyatakan (\*)

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

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

Singaraja,

Peserta Didik

  
Nama : Gede Yegi Kurniawan

NIM : 1705031019



### KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH PESERTA DIDIK

Mata Kuliah : Pemrograman Multimedia  
Sasaran : Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro dan Teknik Elektronika  
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*)  
Peneliti : Gede Krisma Eka Putra  
Nama Evaluator : Gede Agus Suryawan  
Tanggal : 23 Januari 2020

#### Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*). Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar Pemrograman Multimedia 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 setiap pernyataan adalah :
  - a. Sangat Baik = 4
  - b. Baik = 3
  - c. Cukup Baik = 2
  - d. Kurang Baik = 1
  - e. Sangat Kurang Baik = 0
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.

**Lembar Pernyataan Kuesioner**

No.	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Kecepatan Pemahaman	1	Saya dapat lebih bersemangat dalam kegiatan belajar Pemrograman Multimedia.
		2	Saya dapat memahami <i>Operating System</i> yang digunakan.
		3	Saya dapat memahami langkah-langkah praktik pembuatan Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) dengan jelas.
		4	Saya dapat lebih terbantu menggunakan media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini dengan adanya buku panduan.
		5	Saya dapat memahami program yang digunakan.
B	Hasil Belajar	6	Saya dapat memahami dan menggunakan <i>Raspberry Pi</i> dengan baik.
		7	Saya dapat membuat program lain dengan lebih mudah menggunakan media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) ini.
		8	Saya dapat melakukan praktik tanpa adanya dosen pengajar dengan adanya buku panduan.
		9	Media pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah berbasis Web dan <i>Raspberry Pi 3</i> ) sangat memudahkan saya dalam proses praktikum.
		10	Saya dapat lebih mudah memahami bahasa pemrograman dengan adanya buku panduan.

**Lembar Jawaban Kuesioner**

Nomor dan Pernyataan	Tanggapan				
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1	✓				
2	✓				
3		✓			
4	✓				
5		✓			
6		✓			
7		✓			
8	✓				
9	✓				
10		✓			

Komentar/Saran:

.....

.....

.....

.....



Kesimpulan

Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh (Keamanan Rumah Berbasis Web Dan *Raspberry Pi 3*) sebagai media pendukung pembelajaran mata kuliah Pemrograman Multimedia 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.

Singaraja, 23 Januari 2020

Peserta Didik

Nama: Gede Agus Suryawan

NIM: 1205031010





**LAMPIRAN 10**

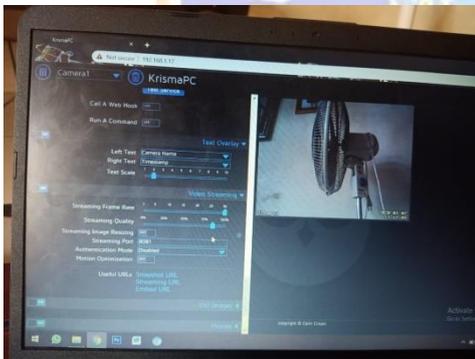
## DOKUMENTASI PENELITIAN



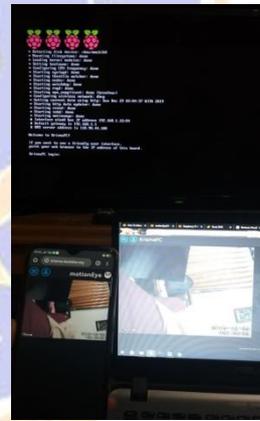
Gambar 1 Tahap Pembuatan Kotak



Gambar 2 Tahap Pemasangan Bahan



Gambar 3 Tahap Setting Program



Gambar 4 Uji Coba Produk



Gambar 5 Produk Jadi



Gambar 6 Uji Validasi Isi/Materi



Gambar 7 Uji Validasi Media



Gambar 8 Penyebaran Angket Kelompok Kecil



Gambar 9 Uji Media Pada Kelompok Kecil



Gambar 10 Penyebaran Angket Kelompok Besar



Gambar 11 Uji Media Pada Kelompok Besar





**LAMPIRAN 11**

## RIWAYAT HIDUP



**Gede Krisma Eka Putra** lahir di Kota Singaraja, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng pada tanggal 17 Maret 1998. Penulis lahir dari pasangan suami istri, yaitu Bapak Ketut Kadiarsa dan Ibu Putu Deni. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Wibisana No 40, Kelurahan Banjar Bali, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng – Bali. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD N 1

Banjar Jawadan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Singaraja dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2016, penulis telah lulus pendidikan sekolah menengah kejuruan di SMK Negeri 3 Singaraja dengan mengambil jurusan Teknik Audio Video. Saat ini penulis sedang melanjutkan pendidikan di Jurusan Teknologi Industri, Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Ganesha. Pada Semester 7 tahun 2019 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pengindraan Jarak Jauh Keamanan Rumah Berbasis Web dan *Raspberry PI 3* Pada Mata Kuliah Pemrograman Multimedia”. Selama Perkuliahan penulis aktif dalam keorganisasian mahasiswa yaitu, HME (Himpunan Mahasiswa Elektro). Pada keorganisasian HME, penulis pernah menjabat sebagai anggota bidang 3 pada periode 2017/2018.