



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Pihak Pertama

Nama Adelia Ramadhanti
NIM 062030331139
Jurusan Teknik Elektro
Program Studi DIII Teknik Telekomunikasi

Pihak Kedua

Nama Ir. Abdul Rakhman, M.T
NIP 196006241990031002
Jurusan Teknik Elektro
Program Studi DIII Teknik Telekomunikasi

Pada hari ini *Kamis* tanggal *9/3-2023* telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam satu minggu. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari *Senin* pukul *10.00*, tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Pihak Pertama,

(Adelia Ramadhanti)
NIM 062030331139

Palembang, **09** Maret 2023

Pihak Kedua,

(Ir. Abdul Rakhman, M.T)
NIP 196006241990031002

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro

(Ir. Iskandar Lutfi, M.T)
NIP 196501291991031002

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Pihak Pertama

Nama Adelia Ramadhanti
NIM 062030331139
Jurusan Teknik Elektro
Program Studi DIII Teknik Telekomunikasi

Pihak Kedua

Nama Ir. Suroso, M.T.
NIP 196207191993031003
Jurusan Teknik Elektro
Program Studi DIII Teknik Telekomunikasi

Pada hari ini Kamis tanggal 9/3 - 2023 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam satu minggu. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Kamis pukul 10.00 wib, tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Pihak Pertama,

(Adelia Ramadhanti)
NIM 062030331139

Palembang, 09 Maret 2023

Pihak Kedua,

(Ir. Suroso, M.T.)
NIP 196207191993031003

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro

(Ir. Iskandar Lutfi, M.T)
NIP 196501291991031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
 Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



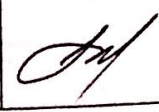
LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Lembar : 1

Nama : Adelia Ramadhanti
 NIM : 062030331139
 Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/DIII Teknik Telekomunikasi
 Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Pergerakan Objek Melalui Sensor RWCL Dan Camera Menggunakan Metode Effect Doppler
 Pembimbing I : Ir. Abdul Rakhman, M.T

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	12/12.22	Konsultasi judul	<i>[Signature]</i>
2.	3/1-23	Revisi judul	<i>[Signature]</i>
3.	5/1-23	Konsultasi proposal	<i>[Signature]</i>
4.	19-23	Revisi proposal	<i>[Signature]</i>
5.	24-1-23	Proposal disetujui; persiapkan komponen rancang bangun	<i>[Signature]</i>
6.	13-3-23	Persiapkan Utk Aoc pembantu alat rancang bangun	<i>[Signature]</i>
7.	20-3-23	Selesaikan komponen dan mulai perakitan secara bertahap	<i>[Signature]</i>

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
8.	31-3-23	Perbaiki alat rancang bangun / perbaiki / ganti layout PCB	<i>Sl</i>
9.	3-4-23	ganti layout PCB, masih belum selesai	<i>Sl</i>
10.	14-4-23	Rakit modul secara bertahap dan persiapkan laporan	<i>Sl</i>
11.	27-4-23	Revisi laporan bab (I)	<i>Sl</i>
12.	4-5-23	perbaiki alat rancang bangun, kinerja masih belum selesai	<i>Sl</i>
13.	12-5-23	Revisi laporan bab (II)	<i>Sl</i>
14.	19-5-23	out put / kinerja alat belum selesai / perbaiki	<i>Sl</i>
15.	25-5-23	Buat laporan bab III	<i>Sl</i>
16.	12-6-23	Revisi bab III, buat bab IV, ambil data	<i>Sl</i>
17.	26-6-23	Revisi laporan bab IV	<i>Sl</i>
18.	3-7-23	Revisi data, buat kesimpulan, dan lengkapi lampiran	<i>Sl</i>
19.	17-7-23	Revisi kesimpulan dan lampiran	<i>Sl</i>

20.	25-7-23	Laporan & Selesai, Siap Ujian	
-----	---------	-------------------------------	---

Palembang, 27-07-2023

Koordinator Program Studi
DIII Teknik Telekomunikasi



Ciksadan, S.T., M.Kom
NIP : 196809071993031003

Catatan:

*) melingkari angka yang sesuai.
Ketua Jurusan/Ketua Program Studi harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan Akhir sebelum menandatangani lembar bimbingan ini.
Lembar pembimbingan LA ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id




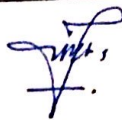










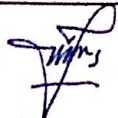
LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Lembar : 1

Nama : Adelia Ramadhanti
NIM : 062030331139
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/DIII Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Pergerakan Objek
Melalui Sensor RWCL Dan Camera Menggunakan Metode Effect Doppler
Pembimbing II : Ir. Suroso, M.T

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	13 Desember 2022	Konsultasi mengajukan judul.	
2.	6 Januari 2023	Acc judul.	
3.	9 Maret 2023	TTD Kesepakatan Bimbingan.	
4.	16 Maret 2023	Konsultasi rancangan alat.	
5.	21 Maret 2023	Konsultasi perakitan alat.	
6.	30 Maret 2023	TTD Layout PCB	
7.	14 April 2023	Konsultasi progress Alat.	

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
8.	27 April 2023	Bimbingan laporan Bab I, Revisi rumusan masalah, tata tulis.	
9.	4 Mei 2023	Bab I ACC	
10.	12 Mei 2023	Bimbingan laporan BAB <u>II</u> , Revisi	
11.	16 Mei 2023	BAB <u>II</u> ACC	
12.	25 Mei 2023	Bimbingan laporan Bab <u>III</u> , Revisi	
13.	2 Juni 2023	BAB <u>III</u> ACC	
14.	15 Juni 2023	Bimbingan BAB <u>IV</u> dan BAB <u>V</u> , Revisi logbook	
15.	23 Juni 2023	BAB IV ACC dan pengujian Alat.	
16.	6 Juli 2023	Pengajuan BAB <u>V</u> , Revisi	
17.	14 Juli 2023	BAB <u>V</u> ACC	
18.	20 Juli 2023	Logbook ACC	
19.	25 Juli 2023	Pengajuan Revisi BAB <u>IV</u> , semua BAB ACC	

20.	02 Agustus 2023	Siap Sidang.	
-----	-----------------	--------------	---

Palembang, 27-07-2023

Koordinator Program Studi
DIII Teknik Telekomunikasi



Ciksadan, S.T., M.Kom
NIP : 196809071993031003

Catatan:

*) melingkari angka yang sesuai.

Ketua Jurusan/Ketua Program Studi harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan Akhir sebelum menandatangani lembar bimbingan ini.
Lembar pembimbingan LA ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REKOMENDASI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Pembimbing Laporan Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Adelia Ramadhanti
NIM : 062030331139
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/ DIII Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Pergerakan
Objek Melalui Sensor RCWL Dan Camera
Menggunakan Metode Effect Doppler

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Laporan Akhir (LA) pada Tahun Akademik 2022/2023

Palembang, Juli 2023

Pembimbing I,

Ir. Abdul Rakhman, M.T.
NIP. 196006241990031002

Pembimbing II,

Ir. Suroso, M.T.
NIP. 196207191993031003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Ruang : 04
Dosen Penguji :
Nama Mahasiswa : Adelia Ramadhanti
NIM : 062030331139
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro / DIII Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Pergerakan Objek Melalui Sensor RWCL Dan Camera Menggunakan Metode Effect Doppler

No	Uraian Revisi	Paraf
	Tata letak judul Latar belakang Sumber referensi pd gambar. Abstrak (perbaikan grammar)	

Palembang,.....
Dosen Penguji,

(.....ADE S I L Y A)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918



Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

PELAKSANAAN REVISI LAPORAN AKHIR (LA)

Mahasiswa berikut,

Nama : Adelia Ramadhanti
NIM : 062030331139
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/ DIII Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Pergerakan Objek
Melalui Sensor RWCL Dan Camera Menggunakan
Metode Effect Doppler

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Akhir yang diujikan pada hari Senin tanggal 07 bulan Agustus tahun 2023. Pelaksanaan revisi terhadap Laporan Akhir tersebut telah disetujui oleh Dosen Penguji yang memberikan revisi:

No.	Komentar	Nama Dosen Penguji *)	Tanggal	Tanda Tangan
1.	Sdh direvisi	<u>Ir. Abdul Rakhman, M. T.</u> NIP. 196006241990031002	22/8-23	
2.	ok.	<u>Dr. Ade Silvia Handayani, ST., M.T.</u> NIP. 197609302000032002	22.9.2023	
3.	Acc	<u>Sholihin, ST., M.T.</u> NIP. 197404252001121001	29/2023 /08	
4.	Acc.	<u>Suzan Zefi, ST., M.Kom.</u> NIP. 197709252005012003	28/08/2023	

Palembang, Agustus 2023.

Ketua Penguji **),

Ir. Abdul Rakhman, M.T.
NIP. 196006241990031002

Catatan:

- *) Dosen penguji yang memberikan revisi saat ujian laporan akhir.
**) Dosen penguji yang ditugaskan sebagai Ketua Penguji saat ujian LA.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



BUKTI PENYERAHAN HASIL KARYA/RANCANG BANGUN

Pada hari ini Rabu tanggal 06 bulan september tahun 2023 telah diserahkan seperangkat karya/rancang bangun kepada Jurusan Teknik Elektro Program Studi DIII Teknik Telekomunikasi di Politeknik Negeri Sriwijaya,

Nama Perangkat	Spesifikasi
RANCANG BANGUN ALAT PENDETEKSI PERGERAKAN OBJEK MELALUI SENSOR RWCL DAN CAMERA MENGGUNAKAN METODE EFFECT DOPLER	Alat ini memerlukan tegangan input 220V, dengan jarak deteksi melalui sensor RCWL 8m, menggunakan teknologi Alarm sebagai tanda suara peringatan dan kamera cctv night full color vision tersebut. Untuk dapat mengetahui pergerakan objek yang tedeteksi bisa dilihat tampilannya melalui Aplikasi Bylnk.

Hasil karya/rancang bangun dari,

Nama	NIM	Nama Pembimbing
Adelia Ramadhanti	062030331139	Ir. Abdul Rakhman, M.T.
		Ir. Suroso, M.T.

Yang menerima *),

(Rapike Duri, S.Kom., M.Kom.)
NIP. 197802162001122003

Palembang, Agustus 2023

Yang menyerahkan **),

(Adelia Ramadhanti)
NIM 062030331139

Mengetahui,
Ketua Jurusan/KPS,




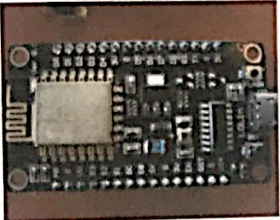
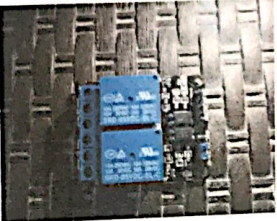
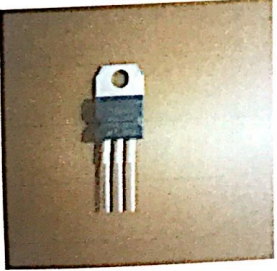
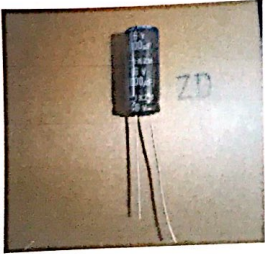
(Ciksadan, S.T., M.Kom.)
NIP 196809071993031003




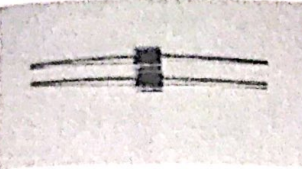
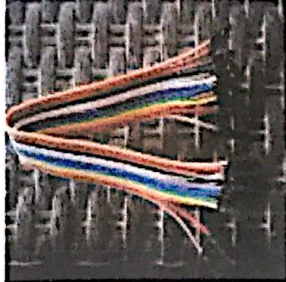




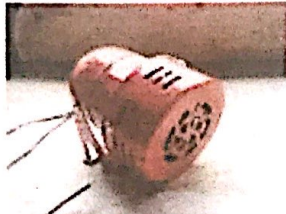
pejabat Jurusan/PS yang ditunjuk (Kepala Lab./Bengkel atau Kepala Seksi)
) perwakilan mahasiswa dari pembuat karya/rancang bangun.

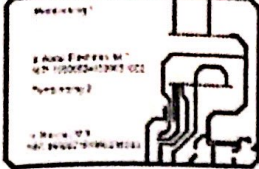


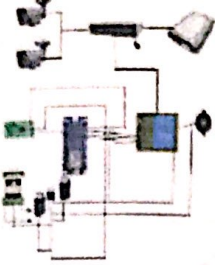

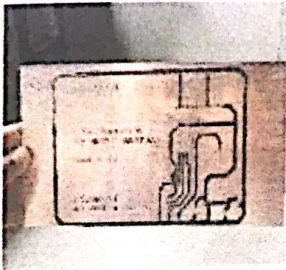


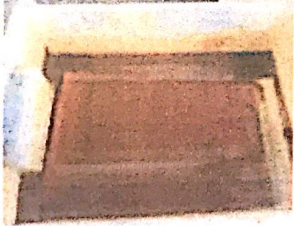

LOGBOOK PEMBUATAN ALAT


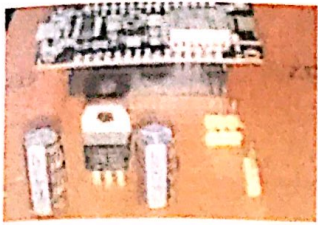
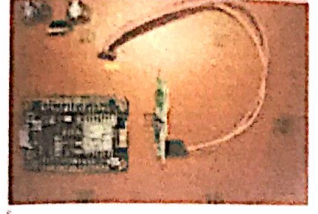



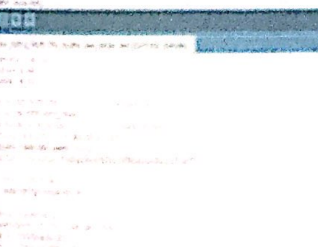
Rancang Bangun Alat Pendeteksi Pergerakan Objek Melalui Sensor RCWL Dan Camera


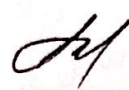

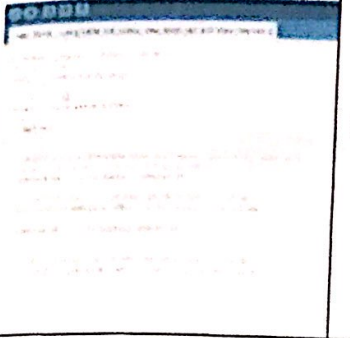
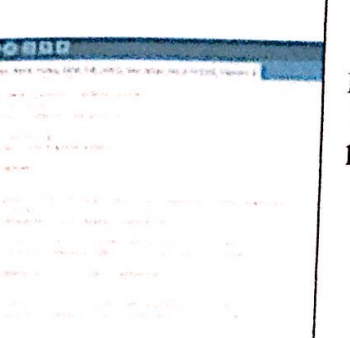

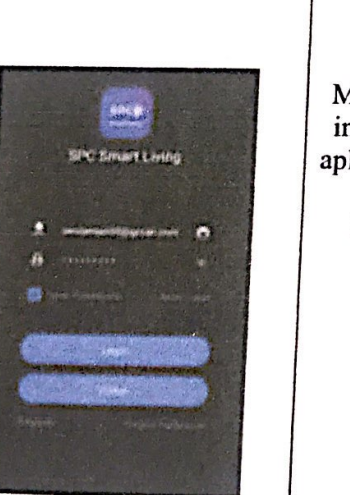


Menggunakan Metode Effect Doppler




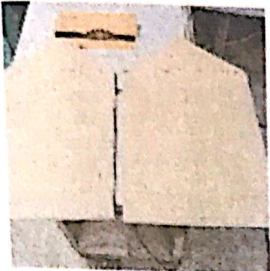







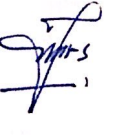

No	Tanggal	Gambar Komponen	Keterangan	Persentase Kemajuan alat	Tanda tangan Dosen Pembimbing 1 (Ir. Abdul Rakhman, M.T)	Tanda tangan Dosen Pembimbing 2 (Ir. Suroso, M.T)
1.	Pada Minggu 1 21 Feb 2023		Persiapan Komponen 2 Camera			
2.	Pada Minggu 1 21 Feb 2023		Persiapan Komponen NodeMCU			
3.	Pada Minggu 1 21 Feb 2023		Persiapan komponen Relay			
4.	Pada Minggu 1 21 Feb 2023		Persiapan komponen IC 7805			
5.	Pada Minggu 1 21 Feb 2023		Persiapan komponen Kapasitor			



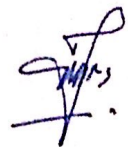
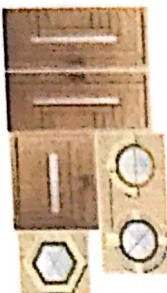





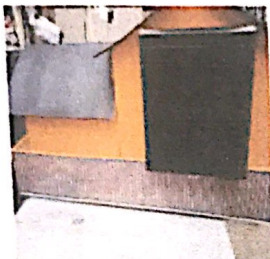


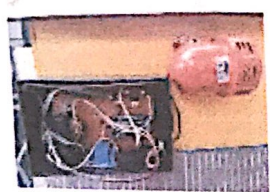

6.	Pada Minggu 2 9 Maret 2023		Persiapan Komponen Sensor RCWL			
7.	Pada Minggu 2 9 Maret 2023		Persiapan komponen dioda			
8.	Pada Minggu 2 9 Maret 2023		Persiapan Komponen Kabel	20%		
9.	Pada Minggu 3 24 Maret 2023		Persiapan Komponen Digital Vidio Recorder			
10.	Pada Minggu 3 24 Maret 2023		Persiapan Komponen			
11.	Pada Minggu 3 24 Maret 2023		Persiapan Komponen Alarm			




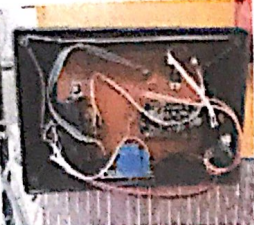





12. Pada Minggu 4 27 Maret 2023		Membuat layout papan PCB			
13. Pada Minggu 4 28 Maret 2023		Membuat Foto gambar rangkaian Fritzing	35%		
14. Pada Minggu 4 29 Maret 2023		Membuat Foto Skema rangkaian di eagle			
15. Pada Minggu 5 10 April 2023		Menggosok Layout pada papan PCB			
16. Pada Minggu 5 10 April 2023		Proses Perendaman papan PCB dengan larutan FECL	40%		
17. Pada Minggu 5 10 April 2023		Mengelupas rendaman papan PCB			

18. Pada Minggu 5 10 April 2023		Mengelupas rendaman papan PCB			
19. Pada Minggu 5 17 April 2023		Memasang Komponen yang sudah disolder	50%		
20. Pada Minggu 5 17 April 2023		Memasang Komponen yang sudah disolder			
21. Pada Minggu 6 20 April 2023		Instal Aplikasi Arduino UNO			
22. Pada Minggu 6 20 April 2023		Melakukan Insialisasi pada Nodemcu 8266			

23.	Pada Minggu 7 24 April 2023		Melakukan Insialisasi pada sensor			
24.	Pada Minggu 7 20 April 2023		Melakukan Insialisasi pada kamera	60%		
25.	Pada Minggu 7 20 April 2023		Melakukan Insialisasi pada alarm			
26.	Pada Minggu 8 8 Mei 2023		Melakukan instal pada aplikasi SPC Smart Living			

27. Pada Minggu 9 12 Mei 2023		Instal Aplikasi Bylink dan mengatur vitur pada bylnk			
28. Pada Minggu 10 22 Mei 2023		Proses Pemotongan Papan Kayu	70%		
29. Pada Minggu 11 5 Juni 2023		Proses Membuat Miniatur Rumah			
30. Pada Minggu 12 12 Juni 2023		Proses Pengecatan	75%		
31. Pada Minggu 12 12 Juni 2023		Mengoles lem kayu miniatur rumah			

32.	Pada Minggu 13 19 Juni 2023		Tahap mengecat miniature rumah	80%		
33.	Pada Minggu 14 26 Juni 2023		Proses pemasangan Sticker pada miniature rumah	85%		
34.	Pada Minggu 15 3 Juli 2023		Hasil pemasangan sticker dan selesai dicat	90%		
35.	Pada Minggu 16 10 Juli 2023		Proses pemasangan Digital Vidio Recorder (DVR)			
36.	Pada Minggu 16 10 Juli 2023		Pemasangan Box Rangkaian dan Alarm			
37.	Pada Minggu 16 13 Juli 2023		Proses Pemasangan Kamera dan Sensor			

38.	Pada Minggu 17 17 Juli 2023		Modem Wifi Ethernet yang terhubung pada kamera			
39.	Pada Minggu 18 20 Juli 2023		Box Rangkaian pada Miniatur rumah	95%		
40.	Pada Minggu 19 20 Juli 2023		Hasil Akhir Pembuatan Alat			

4