

LAMPIRAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar – Palembang 30139 Telp. 0711-353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Pihak Pertama

Nama : Annisa Andrianie
NIM : 062030331141
Jurusan : Teknik Elektro
Program Studi : D-III Teknik Telekomunikasi

Pihak Kedua

Nama : Irawan Hadi, S.T,M.Kom
NIP : 196511051990031002

Pada hari ini Senin tanggal 12 Desember 2022 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam satu minggu. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Senin / Kamis pukul 09:00, tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

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

Pihak Pertama,

Annisa Andrianie
NIM 062030331141

Palembang, 12 Desember 2022

Pihak Kedua,

Irawan Hadi, S.T,M.Kom
NIP.196511051990031002

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Ir. Iskandar Lutfi, M.T.
NIP.196502291991031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar – Palembang 30139 Telp. 0711-353414

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)

ami yang bertanda tangan di bawah ini,

Pihak Pertama

Nama : Annisa Andrianie
NIM : 062030331141
Jurusan : Teknik Elektro
Program Studi : D-III Teknik Telekomunikasi

Pihak Kedua

Nama : Nasron, S.T. M.T
NIP : 196808221993031001

Pada hari ini Selasa.... tanggal 13 Desember 2022..... telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam satu minggu. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Selasa / Rabu..... pukul 07:00....., tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

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

Pihak Pertama,

Annisa Andrianie
NIM 062030331141

Palembang, 13 Desember 2022

Pihak Kedua,

Nasron, S.T. M.T
NIP. 196808221993031001

Mengetahui,
Ketua Jurusan

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



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Lembar : 1

Nama : Annisa Andrianie
NIM : 062030331141
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/D-III Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Robot *Self Balancing* Berbasis Arduino
Menggunakan Sistem Kontrol Proportional Integral Derivative
Pembimbing I / II *) : Irawan Hadi, S.T. M.Kom

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	19 / 12 / 2022	ACC judul + revisi judul LA	
2.	03 / 01 / 2023	BAB 1	
3.	17 / 01 / 2023	REVISI BAB 1	
4.	26 / 01 / 2023	BAB 2	
5.	16 / 02 / 2023	REVISI BAB 2	
6.	20 / 02 / 2023	BAB 3, Bimbingan Plat + desain alat	
7.	02 / 03 / 2023	REVISI LA BAB 3	
8.	09 / 03 / 2023	REVISI LA BAB 3 + tambah materi	
9.	21 / 03 / 2023	ACC BAB 3	
10.	23 / 03 / 2023	REVISI Abstrak + LA BAB 4	

11.	02 / 2023 05	Bimbingan bab 4	Z
12.	11 / 2023 05	Revisi robot, Uji ulang robot	Z
13.	25 / 2023 05	ACC alat + desain	Z
14.	08 / 2023 06	Revisi BAB 4 + data pengujian	Z
15.	19 / 2023 06	ACC data uji	Z
16.	27 / 2023 06	Revisi alat data BAB 4	Z
17.	13 / 2023 07	res Alat ulang + BAB 5 s/d selesai	Z
18.	13 / 2023 07	ACC semua BAB + alat - Siap Ujian...	Z

Palembang, 25/07 2023

Ketua Jurusan/KPS,



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 edoman Laporan Akhir sebelum menandatangani lembar bimbingan ini.
Lembar pembimbingan LA ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar – Palembang 30139 Telp. 0711-353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

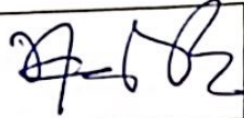
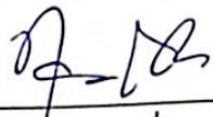








LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Lembar : 1

Nama : Annisa Andrianie
NIM : 062030331141
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/D-III Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Robot *Self Balancing* Berbasis Arduino
Menggunakan Sistem Kontrol Proportional Integral Derivative
Pembimbing I / II *) : Nasron, S.T. M.T

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	19 / 12 / 2022	Acc judul + revisi judul LA .	
2.	02 / 01 / 2023	BAB 1 LA	
3.	17 / 01 / 2023	Revisi BAB 1 LA	
4.	18 / 01 / 2023	BAB 2	
5.	23 / 01 / 2023	Revisi BAB 2 LA	
6.	7 / 02 / 2023	BAB 3 , bimbingan alat + desain	
7.	21 / 02 / 2023	Revisi LA BAB 3	
8.	2 / 03 / 2023	Revisi Abstrak	
9.	15 / 03 / 2023	Revisi laporan BAB 3	
10.	21 / 03 / 2023	Revisi lembar pengesahan	

11.	28 / 02 2023	Bimbingan alat robot	
12.	02 / 05 2023	Revisi robot, dan pengujian ulang	
13.	03 / 05 2023	Acc alat + desain	
14.	05 / 06 2023	BAB 4	
15.	13 / 06 2023	REVISI BAB + alat + data	
16.	22 / 06 2023	REVISI data bab 4	
17.	06 / 07 2023	tes Alat + BAB 5 s/d selesai	
18.	18 / 07 2023	ACC semua BAB + Alat ~	

Palembang, 25/07 2023
Ketua Jurusan/KPS,


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

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar – Palembang 30139 Telp. 0711-353414

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id



LEMBAR REKOMENDASI UJIAN LAPORAN AKHIR

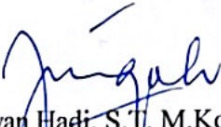
Pembimbing Laporan Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Annisa Andrianie
NIM : 062030331141
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/D-III Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Robot *Self Balancing* Berbasis
Arduino Dengan Sistem Kontrol *Proportional Integral
Derivative*

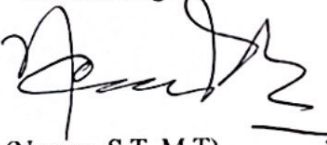
ahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Laporan Akhir
A) pada Tahun Akademik 2022/2023

Palembang, 28/7 2023

Pembimbing I,


(Irawan Hadi, S.T., M.Kom)
NIP. 196511051990031002

Pembimbing II


(Nasron, S.T. M.T)
NIP. 196808221993031001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

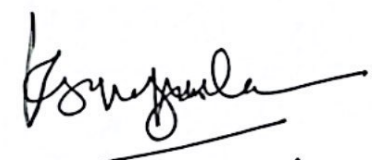
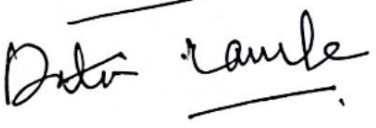

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

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



REVISI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Ruang : 1
Dosen Penguji :
Nama Mahasiswa : Annisa Andrianie
NIM : 062030331141
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/D-III Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Sistem Kontrol *Proportional Integral Derivative*

No	Uraian Revisi	Paraf
	  	

Palembang,..... 2023

Dosen Penguji,


(.....)



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 : Annisa Andrianie
 NIM : 062030331141
 Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/ D-III Teknik Telekomunikasi
 Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Robot *Self Balancing* Berbasis Arduino Dengan Sistem Kontrol *Proportional Integral Derivative*

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Akhir yang diujikan pada hari Selasa tanggal 08 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.	<i>Ace</i>	Irawan Hadi, S.T., M.Kom	<i>22/8 23</i>	<i>[Signature]</i>
2.	<i>Ace</i>	Irma Salamah, S.T., M.T.I	<i>16/8/23</i>	<i>[Signature]</i>
3.	<i>Ace</i>	M.Zakuan Agung, S.T., M.Kom	<i>22/8 2023</i>	<i>[Signature]</i>
4.				
5.				
6.				

Palembang,2023

Ketua Penguji **),

[Signature]
 (Irawan Hadi, S.T., M.Kom)
 NIP. 19651105190031002

Catatan:

Dosen penguji yang memberikan revisi saat ujian laporan akhir.

Dosen penguji yang ditugaskan sebagai Ketua Penguji saat ujian LA.

Dokumen pelaksanaan revisi 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



BUKTI PENYERAHAN HASIL KARYA/ RANCANG BANGUN

Pada hari ini tanggal bulan Agustus tahun 2023 telah diserahkan seperangkat karya/rancang bangun kepada Jurusan Teknik Elektro Program Studi D-III Teknik Telekomunikasi di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Nama Perangkat	Spesifikasi
Rancang Bangun Robot <i>Self Balancing</i> Berbasis Arduino Dengan Sistem Kontrol <i>Proportional Integral Derivative</i>	Robot Penyeimbang Yang Dikendalikan Oleh Arduino dengan Sistem Kendali PID

Hasil karya/rancang bangun dari,

Nama	NIM	Nama Pembimbing
Annisa Andrianie	062030331141	<u>Irawan Hadi, S.T., M.Kom</u> NIP. 196511051990031002
		<u>Nasron, S.T., M.T</u> NIP.196808221993031001

Yang menerima **),

(Rapiko Duri, S.Kom., M.Kom)

NIP.197802162001122003

Palembang, 24 Aug 2023

Yang menyerahkan **),

Annisa Andrianie

NIM 062030331141

Mengetahui,
Ketua Jurusan/KPS,

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

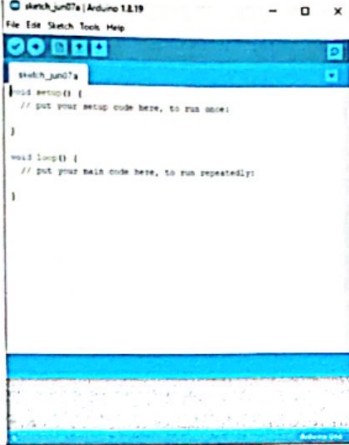
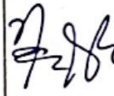
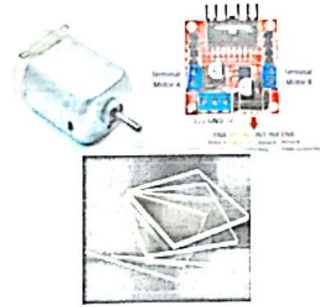
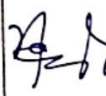
NIP.196809071993031003

*) pejabat Jurusan/PS yang ditunjuk (Kepala Lab./Bengkel atau Kepala Seksi)

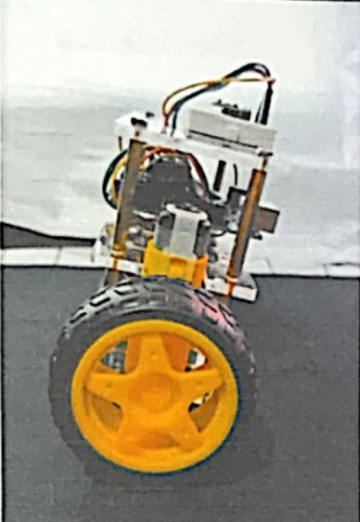
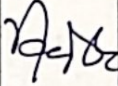
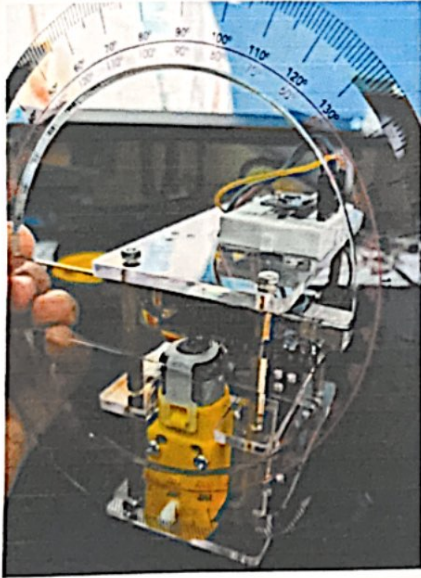
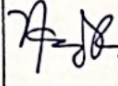
**) perwakilan mahasiswa dari pembuat karya/rancang bangun.



RANCANG BANGUN ROBOT *SELF BALANCING* BERBASIS ARDUINO
DENGAN SISTEM KONTROL *PROPORTIONAL INTEGRAL
DERIVATIVE*




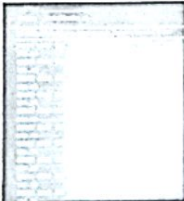

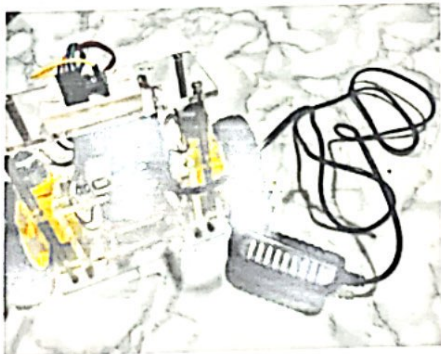
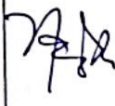
No.	Tanggal	Dokumentasi	Keterangan	Presentasi	TTD	TTD
					Dospem 1	Dospem 2
1.	20 Februari 2023		Instalasi <i>software</i> Arduino IDE		Z.	
2.	02 Maret 2023		Persiapan komponen yang akan digunakan		Z.	

LOGBOOK PEMBUATAN ALAT LAPORAN AKHIR

<p>5 April 2023</p>		<p>Proses Penyeimban gan Antara Roda Kiri dan Kanan</p>		<p>Z.</p>	
<p>10 April 2023</p>		<p>Pengukuran Sudut Sama Rata Antara Sisi Kanan dan Kiri</p>		<p>Z.</p>	

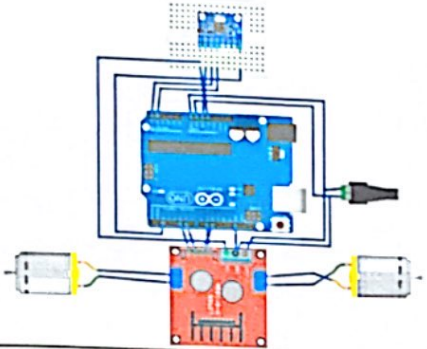
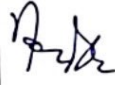
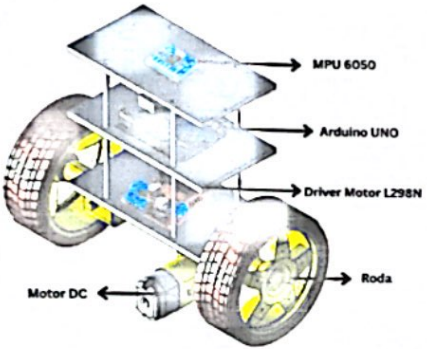

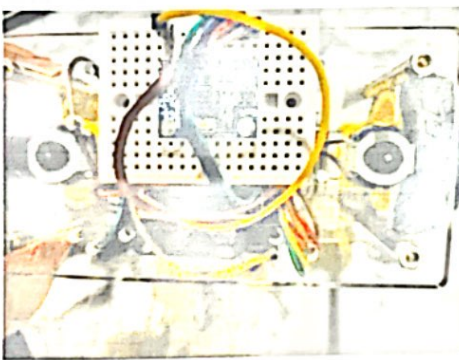


LOGBOOK PEMBUATAN ALAT LAPORAN AKHIR

Tanggal	Dokumentasi	Keterangan	Presentasi	TTD Dospem 1	TTD Dospem 2
25 April 2023		Mengkonfigurasi Arduino IDE serta membuat kodingan yang akan digunakan.		z.	
13 Mei 2023	 	Pencarian Setting Program Arduino Untuk Pengujian Sudut Robot		z.	 c
25 Mei 2023		Percobaan Robot Penyeimbang dengan Adaptor		z.	



LOGBOOK PEMBUATAN ALAT LAPORAN AKHIR

3.	21 Maret 2023		Merangkai Interface Simulator Arduino		z.	
4.	25 Maret 2023		Merancang Design 3D Dari Robot <i>Self Balancing</i>		z.	
5.	26 Maret 2023		Pemasangan Sensor MPU 6050		z.	