


LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Kontrol Bimbingan (Pembimbing I)




KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN
 Jalan Km.9, Kelurahan Sasi, Kefamenanu-Timor-NTT 85613
 Telepon 0338-2705800, Fax 0338-2705802
 email : unimor@yahoo.co.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Priska Maria Cicilia Amleni
 NPM : 51180002
 Program Studi : Teknologi Informasi
 Semester : VIII
 Judul Skripsi : PERANCANGAN PROTOTYPE SMART GREENHOUSE BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT) DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNO

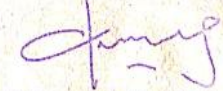
No.	TANGGAL MASUK	MASALAH	SARAN	PARAF	TANGGAL KEMBALI	PARAF
1.	13/09/2022	Revisi Bab IV	Perbaiki rangkaian hardware IV	✓		
2.	19/09/2022	Revisi Bab IV	Lengkapi dan tambahkan hasil pengujian	✓		
3.	26/09/2022	Revisi Bab IV	Perbaiki format penulisan	✓		
4.	09/10/22	Revisi Bab V	Tambahkan kesimpulan dan saran	✓		
5.	10/10/22	Revisi Bab IV dan V	Tambahkan lampiran dan perbaikan format penulisan	✓		
6.	12/10/10	ACC Husite		✓		
7.						
8.						
9.						
10.						

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Teknologi Informasi



(Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom)
 NIP.19850222 201903 1 008

Kefamenanu,2022
 Dosen Pembimbing : I



(Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom)
 NIP.19850222 201903 1 008



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN

Jalan Km.9, Kelurahan Sasi, Kefamenanu-Timor-NTT 85613
Telepon 0338-2705800, Fax 0338-2705802
email : unimor@yahoo.co.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Lidia Lestari Kitu Manu
NPM : 51180004
Program Studi : Teknologi Informasi
Semester : VIII
Judul Skripsi : Perancangan Prototype Smart Greenhouse Berbasis Internet of Things (IoT) dengan Mikrokontroler Arduino Uno

No.	TANGGAL MASUK	MASALAH	SARAN	PARAF	TANGGAL KEMBALI	PARAF
1.	13 Juni 2022	Revisi Bab I	- Sesuaikan latar belakang dengan judul. - Tambahkan tools untuk desain sistem pada batasan masalah	<i>[Signature]</i>		
2.	23 Juni 2022	Ganti Judul	- Ganti judul raspberry pi ke arduino uno dan perbaiki format penulisan	<i>[Signature]</i>		
3.	07 Juli 2022	Revisi Bab II	Perbaiki landasan teori	<i>[Signature]</i>		
4.	18 Juli 2022	Revisi Bab III	Tambahkan tahapan penelitian dan jadwal penelitian	<i>[Signature]</i>		
5.	01 Agustus 2022	Bab I, II, III	Lengkapi daftar pustaka	<i>[Signature]</i>		
6.	12 Agustus 2022	Bab I, II, III	Perbaiki format penulisan secara keseluruhan	<i>[Signature]</i>		
7.	22 Agustus 2022	ACC Seminar	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>		
8.						
9.						
10.						



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknologi Informasi
(Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom)
NIP. 19850222 201903 1 008

Kefamenanu, 2021
Dosen Pembimbing : I

[Signature]
(Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom)
NIP. 19850222 201903 1 008



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN

Jalan Km.9, Kelurahan Sasi, Kefamenanu-Timor-NTT 85613
Telepon 0338-2705800, Fax 0338-2705802
email : unimor@yahoo.co.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Maria Marli Natonis
NPM : 51180012
Program Studi : Teknologi Informasi
Semester : IX
Judul Skripsi : Perancangan Prototype *Smart Greenhouse* Berbasis *Internet of Things (IoT)* dengan Mirokontroler Arduino Uno

No.	TANGGAL MASUK	MASALAH	SARAN	PARAF	TANGGAL KEMBALI	PARAF
1.	13 September 2022	Revisi Bab IV	perbaiki rangkaian hardware bab IV	<i>[Signature]</i>		
2.	19 September 2022	Revisi Bab IV	Lengkapi dan tambahkan hasil pengujian	<i>[Signature]</i>		
3.	26 September 2022	Revisi Bab IV	perbaiki format penulisan	<i>[Signature]</i>		
4.	04 Oktober 2022	Revisi Bab V	Tambahkan kesimpulan dan saran	<i>[Signature]</i>		
5.	10 Oktober 2022	Revisi Bab IV & V	Tambahkan kesimpulan dan perbaiki format penulisan	<i>[Signature]</i>		
6.	12 Oktober 2022	ACC seminar	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>		
7.						
8.						
9.						
10.						

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknologi Informasi
[Signature]
(Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom)
NIP.19850222 201903 1 008

Kefamenanu,2022
Dosen Pembimbing : I
[Signature]
(Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom)
NIP.19850222 201903 1 008




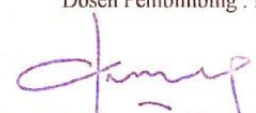
UNIVERSITAS TIMOR
 FAKULTAS PERTANIAN
 Jalan Km.9, Kelurahan Sasi, Kefamenanu-Timor-NTT 85613
 Telepon 0338-2705800, Fax 0338-2705802
 email : mimor@yahoo.co.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Elisabeth Maria Fretis
 NPM : 51180017
 Program Studi : Teknologi Informasi
 Semester : VIII
 Judul Skripsi : PERANCANGAN PROTOTYPE SMART GREENHOUSE BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT) DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNO

No.	TANGGAL MASUK	MASALAH	SARAN	PARAF	TANGGAL KEMBALI	PARAF
1.	13/09/22	Revisi Bab IV	Perbaiki Pengkajian hardware bab IV	f		
2.	19/09/22	Revisi Bab IV	lengkapi dan tambahkan hasil Pengujian	f		
3.	26/09/22	Revisi Bab IV	Perbaiki format penulisan	f		
4.	04/10/22	Revisi Bab V	Tambahkan kesimpulan dan saran	f		
5.	10/10/22	Revisi Bab IV, V	Tambahkan lampiran dan Perbaiki format penulisan	f		
6.	12/10/22	Acc Lemir	hasil	f		
7.						
8.						
9.						
10.						

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Teknologi Informasi

 (Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom)
 NIP-19850222 201903 1 008

Kefamenanu,2022
 Dosen Pembimbing : I

 (Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom)
 NIP 19850222 201903 1 008



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIMOR

FAKULTAS PERTANIAN

Jalan Km.9, Kelurahan Sasi, Kefamenanu-Timor-NTT 85613
Telepon 0338-2705800, Fax 0338-2705802
email : unimor@yahoo.co.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Merci Yeferta Olla
NPM : 51180098
Program Studi : Teknologi Informasi
Semester : VIII
Judul Skripsi : PERANCANGAN PROTOTYPE SMART GREENHOUSE BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT) DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNO

No.	TANGGAL MASUK	MASALAH	SARAN	PARAF	TANGGAL KEMBALI	PARAF
1.	13/09/22	Revisi Bab IV	Perbaiki rangkaian hardware bab IV	[Signature]		
2.	15/09/22	Revisi Bab IV	Lengkapi dan tambahkan hasil Pengujian	[Signature]		
3.	26/09/22	Revisi Bab IV	Perbaiki format Penulisan	[Signature]		
4.	09/10/22	Revisi Bab V	Tambahkan kesimpulan dan saran	[Signature]		
5.	10/10/22	Revisi Bab IV, V	Tambahkan lampiran dan Perbaiki format penulisan	[Signature]		
6.	12/10/22	ACC Hasil		[Signature]		
7.						
8.						
9.						
10.						

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknologi Informasi
[Signature]
(Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom)
NIP 19850222 201903 1 008

Kefamenanu,.....2022
Dosen Pembimbing : I
[Signature]
(Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom)
NIP 19850222 201903 1 008

Lampiran 2 Kartu Kontrol Bimbingan (Pembimbing II)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS TIMOR
 FAKULTAS PERTANIAN
 Jalan Km.9, Kelurahan Sasi, Kefamenanu-Timor-NTT 85613
 Telepon 0338-2705800, Fax 0338-2705802
 email : unimor@yahoo.co.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Priska Maria Cicilia Amleni
 NPM : 51180002
 Program Studi : Teknologi Informasi
 Semester : VIII
 Judul Skripsi : PERANCANGAN PROTOTYPE SMART GREENHOUSE BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT) DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNO

No.	TANGGAL MASUK	MASALAH	SARAN	PARAF	TANGGAL KEMBALI	PARAF
1.	12/10/22	BAB IV	Tambahkan model Greenhouse pada Perancangan Mekanik	<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>
2.	14/10/22	BAB IV	Perbaiki flowchart cara kerja sistem	<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>
3.	17/10/22	BAB V	Tambahkan water level sensor dibagian saran	<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>
4.	19/10/22	BAB IV, V	Rapikan daftar pustaka	<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>
5.	21/10/22	BAB IV, V	ACC	<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

Kefamenanu,2022
 Dosen Pembimbing : II

[Signature]
 (Yoseph P.K. Kelen, S.Si., S.Kom., M.Kom)
 NIP 19801129 202121 1 002



KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Lidia Lestari Kitu Manu
NPM : 51180004
Program Studi : Teknologi Informasi
Semester : VIII
Judul Skripsi : Perancangan Prototype Smart Greenhouse berbasis Internet of Things (IoT) dengan Mikrokontroler Arduino Uno

No.	TANGGAL MASUK	MASALAH	SARAN	PARAF	TANGGAL KEMBALI	PARAF
1.	12 Oktober 2022	BAB IV	Perbaiki desain kerangka Greenhouse			
2.	14 Oktober 2022	BAB IV	Perbaiki Flowchart Sistem Perbaiki rangkaian Arduino Uno			
3.	17 Oktober 2022	BAB V	Masukan tambahan Saran			
4.	13 Oktober 2022	BAB IV-V	Perbaiki format penulisan			
5.	20 Oktober 2022	BAB IV-V	<i>uee</i>			
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

Kefamenanu,2021
Dosen Pembimbing : II

(Yoseph P.K. Kelen, S.Si., S.Kom., M.Kom)
NIK 081023.03.016



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN
Jalan Km.9, Kelurahan Sasi, Kefamenanu-Timor-NTT 85613
Telepon 0338-2705800, Fax 0338-2705802
email : unimor@yahoo.co.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Maria Marli Natonis
NPM : 51180012
Program Studi : Teknologi Informasi
Semester : IX
Judul Skripsi : Perancangan Prototype Smart Greenhouse Berbasis Internet of Things (IoT) dengan Mikrokontroler Arduino Uno

No.	TANGGAL MASUK	MASALAH	SARAN	PARAF	TANGGAL KEMBALI	PARAF
1.	12/10 ²²	Bab IV	Tambahkan model greenhouse pada perancangan mekanik			
2.	14/10 ²²	Bab IV	Perbaiki flowchart cara kerja sistem			
3.	17/10 ²²	Bab V	Tambahkan water level sensor & bagian saran			
4.	19/10 ²²	Bab IV, V	Rapikan daftar pustaka			
5.	21/10 ²²	Bab IV, V	ACC			
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

Kefamenanu, 2022
Dosen Pembimbing : II

(Yoseph P.K Kelen, S.Si., S.Kom., M.Kom)
NIP: 19801129 202121 1 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN

Jalan Km.9, Kelurahan Sasi, Kefamenanu-Timor-NTT 85613
Telepon 0338-2705800, Fax 0338-2705802
email : unimor@yahoo.co.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Elisabeth Maria Fretis
NPM : 51180017
Program Studi : Teknologi Informasi
Semester : VIII
Judul Skripsi : PERANCANGAN PROTOTYPE SMART GREENHOUSE BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT) DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO

No.	TANGGAL MASUK	MASALAH	SARAN	PARAF	TANGGAL KEMBALI	PARAF
1.	12/10/22	Bab IV	Tambahkan Model Greenhouse Pada Perancangan Mekanik			
2.	14/10/22	Bab IV	Perbaiki flowchart cara kerja sistem			
3.	17/10/22	Bab V	Tambahkan Water level sensor di bagian saran			
4.	19/10/22	Bab IV.V	Rapikan daftar pustaka			
5.	21/10/22	Bab IV.V	Acc			
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

Kefamenanu, 2022
Dosen Pembimbing : II

(Yoseph P.K. Kelon, S.Si., S.Kom., M.Kom)
NIP 198011292021211002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN

Jalan Km.9, Kelurahan Sasi, Kefamenanu-Timor-NTT 85613
Telepon 0338-2705800, Fax 0338-2705802
email : unimor@yahoo.co.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Merci Yeferta Olla
NPM : 51180098
Program Studi : Teknologi Informasi
Semester : VIII
Judul Skripsi : PERANCANGAN PROTOTYPE SMART GREENHOUSE BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT) DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNO

No.	TANGGAL MASUK	MASALAH	SARAN	PARAF	TANGGAL KEMBALI	PARAF
1.	12/10/22	Bab IV	Tambahkan model Greenhouse Pada Perancangan mekanik			
2.	14/10/22	Bab IV	Perbaiki flowchart cara kerja sistem			
3.	17/10/22	Bab V	Tambahkan water level sensor dibagian saran.			
4.	19/10/22	Bab IV, V	Rapikan daftar Pustaka			
5.	21/10/22	Bab IV, V	Acc			
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

Kefamenanu,.....2022

Dosen Pembimbing : II

(Yoseph P.K. Kelen, S.Si., S.Kom., M.Kom)
NIP 19801292021211002

Lampiran 3 Notulensi Sidang Skripsi



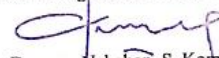
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN
Jalan Km 09 Kelurahan Sasi, Kefamenanu
Laman : unimor.ac.id, e-mail: univestastimor@yahoo.co.id

NOTULENSI SEMINAR UJIAN HASIL SKRIPSI

Nama : Priska M. C. Amleni
NPM : 51180002
Programan Studi : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : "MBKM Proyek penelitian perancangan prototype smart greenhouse berbasis internet of thing (IoT) dengan mikrokomputer Arduino uno".

No	Saran
1.	perbaiki gambar flowchart / diagram
2.	perus bab, any dan lain

Kefamenanu, 10 November 2022
Ketua Program Studi Teknologi Informasi


Darsono Nababan, S.Kom., M. Kom
NIP. 19850222219031008



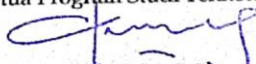
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN
Jalan Km 09 Kelurahan Sasi, Kefamenanu
Laman : unimor.ac.id, e-mail: universitastimor@yahoo.co.id

NOTULENSI SEMINAR UJIAN HASIL SKRIPSI

Nama : Lidia Lestari Kitu Manu
NPM : 51180004
Programan Studi : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : "MBKM Proyek penelitian perancangan prototype smart greenhouse berbasis internet of thing (IoT) dengan mikrokomputer Arduino uno".

No	Saran
1.	pendesain gambar parts dan part
2.	penggunaan any di bagian in akur.

Kefamenanu, 10 November 2022
Ketua Program Studi Teknologi Informasi


Darsono Nababan, S. Kom., M. Kom
NIP. 19850222219031008

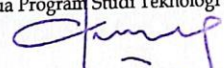


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN
Jalan Km 09 Kelurahan Sasi, Kefamenanu
Laman : unimor.ac.id, e-mail: universitastimor@yahoo.co.id

NOTULENSI SEMINAR UJIAN HASIL SKRIPSI

Nama : Maria Marli Natonis
NPM : 51180012
Programan Studi : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : ".MBKM Proyek penelitian perancangan prototype smart greenhouse berbasis internet of thing (IoT) dengan mikrokomputer Arduino uno "

No	Saran
1.	perbaiki paragraf kutipan asy,
2.	perbaiki gambar / foto dan syngan kelua lain..

Kefamenanu, 10 November 2022
Ketua Program Studi Teknologi Informasi

Darsono Nababan, S. Kom., M. Kom
NIP. 19850222219031008



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN

Jalan Km 09 Kelurahan Sasi, Kefamenanu

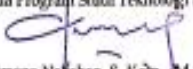
Laman : unimor.ac.id, e-mail: universitasunimor@yahoo.co.id

NOTULENSI SEMINAR UJIAN HASIL SKRIPSI

Nama : Mercy Yaferta Oña
NPM : 51180098
Programan Studi : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : "MBKM Proyek penelitian perancangan prototype smart greenhouse berbasis internet of thing (IoT) dengan mikrokomputer Arduino uno "

No	Saran
1.	persi penuh bulat asij,
2.	gambar proses di presentasi.
3.	Suasannya di presentasi.

Kefamenanu, 10 November 2022
Ketua Program Studi Teknologi Informasi


Darsono Nababan, S. Kelm., M. Kom
NIP. 19850222219031008



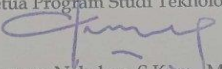
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS PERTANIAN
Jalan Km 09 Kelurahan Sasi, Kefamenanu
Laman : unimor.ac.id, e-mail: universitasimor@yahoo.co.id

NOTULENSI SEMINAR UJIAN HASIL SKRIPSI

Nama : Elisabeth Maria Fretis
NPM : 51180017
Programan Studi : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : MBKM Proyek Penelitian Perancangan Prototype Smart Greenhouse berbasis Internet of things (IoT) Dengan Mikrokomputer Arduino Uno

No	Saran
1.	Cek kembali alat-alat pada saat demo
2.	lengkapi ketegori pd gambar.

Kefamenanu, 27 Oktober 2022
Ketua Program Studi Teknologi Informasi


Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198502222019031008

Lampiran 4 Source Code Program Smart Greenhouse

Add library ESP8266 dan *Blynk* serta setting komunikasi Arduino dengan ESP8266

```
#define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMPL7gsmv4er"
#define BLYNK_DEVICE_NAME "Smart Greenhouse Arduino"
#define BLYNK_AUTH_TOKEN "Dgm6Yqigcbdf8eCfC4kLVDj1ZoKMw-Z"

#define BLYNK_PRINT Serial

#include <Adafruit_ESP8266.h>
#include <BlynkSimpleShieldEsp8266.h>

#include <SoftwareSerial.h>
SoftwareSerial EspSerial(8, 9); // RX, TX
ESP8266 wifi(&EspSerial);
```

Definisi pin sensor dan inisialisasi *Blynk*

```
#include <LiquidCrystal.h>
LiquidCrystal lcd(2,3,4,5,6,7);

#include "DHT.h"
#define DHTPIN 12
#define DHTTYPE DHT22
DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);

const byte MQ2Pin=10;
//int jarak,timer;
byte celsius;
byte soil;
byte MQ2Value;
```



```
byte Uv;  
  
int humi, temp;  
  
WidgetLCD LCD(V0);  
  
char auth = BLYNK_AUTH_TOKEN;  
// Sesuaikan dengan ssid dan password hotspot yang digunakan  
char ssid= "Mi";  
char pass= "12345789";
```

Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian



Pengenalan Alat dan Sistem serta Perancangan *Hardware*



Proses *Setting* Komponen *Misting Cooling System* dan Pemasangan *Nozzle Spray*



Proses Instalasi *Misting Cooling System* dan *Finishing*



Proses Perancangan *Software*