

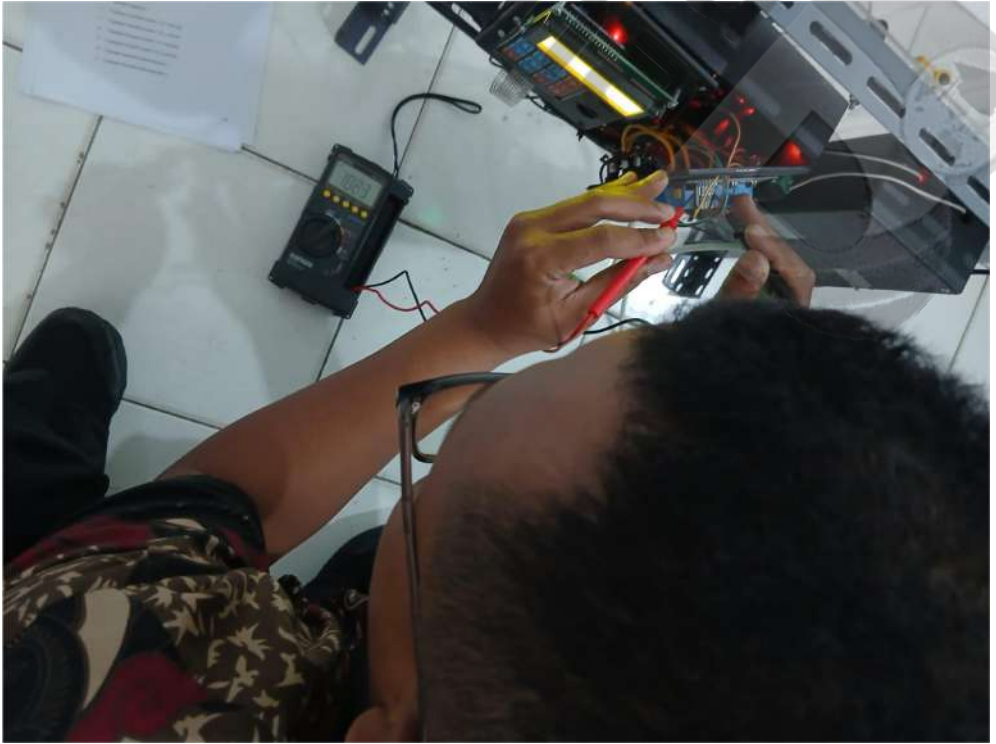
Universitas Bina
Darma

LAMPIRAN I

Foto Pengukuran Alat









Universitas Bina
Darma

LAMPIRAN II

Program Mikrokontroler



```

#include <Keypad.h>
#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>

LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 20, 4);

const byte ROWS = 4;
const byte COLS = 4;
long beli;
float beliLiter;

char keys[ROWS][COLS] = {
  {'1','2','3','A'},
  {'4','5','6','B'},
  {'7','8','9','C'},
  {'*','0','#','D'}
};
byte colPins[COLS] = {6, 5, 4, 3};
byte rowPins[ROWS] = {10, 9, 8, 7};
Keypad customKeypad = Keypad( makeKeymap(keys), rowPins,
colPins, ROWS, COLS );
char customKey;

//-----
byte indikator = 13;
byte sensorInt = 0;
byte flowsensor = 2;
float konstanta = 66.5;
volatile byte pulseCount;
float debit;
unsigned int flowmlt;
unsigned long totalmlt;
unsigned long oldTime;
const int hargaPerLiter = 250;
//-----
int relay = 11;

bool stopped = false; // status berhenti manual

void setup(){
  Serial.begin(9600);
  lcd.init();
  lcd.begin(20,4);
  lcd.backlight();
  lcd.setCursor(4,0);
  lcd.print("POLTEKTRANS");
  lcd.setCursor(2,1);

```

```

lcd.print("INTEGRATED FRESH");
lcd.setCursor(1,2);
lcd.print("WATER DISTRIBUTION");
lcd.setCursor(7,3);
lcd.print("SYSTEM");
delay(4000);
lcd.clear();

pinMode(indikator, OUTPUT);
digitalWrite(indikator, HIGH);
pinMode(flowsensor, INPUT);
digitalWrite(flowsensor, HIGH);

pulseCount = 0;
debit = 0.0;
flowmlt = 0;
totalmlt = 0;
oldTime = 0;
attachInterrupt(sensorInt, pulseCounter, FALLING);

pinMode(relay, OUTPUT);
}

void loop(){
  // Jika pengisian dihentikan manual, tampilkan hasil
  hingga ditekan A
  if(stopped){
    lcd.setCursor(0,0);
    lcd.print("Pengisian STOP  ");
    lcd.setCursor(0,1);
    lcd.print("Volume: ");
    lcd.print((float)totalmlt / 1000.0, 2);
    lcd.print(" L  ");
    lcd.setCursor(0,2);
    lcd.print("Bayar :Rp ");
    lcd.print(((float)totalmlt / 1000.0) * hargaPerLiter,
2);
    lcd.setCursor(0,3);
    lcd.print("Tekan A reset  ");

    customKey = customKeypad.getKey();
    if(customKey == 'A'){
      stopped = false;
      resetFlow();
      lcd.clear();
    }
    return; // jangan lanjut ke bawah
  }
}

```

```

}

lcd.setCursor(0,0);
lcd.print("Tekan A untuk mulai");

customKey = customKeypad.getKey();
if(customKey == 'A'){
    resetFlow();
    lcd.clear();
    lcd.setCursor(6,1);
    lcd.print("Loading...");
    delay(1000);
    lcd.clear();
    beli = 0;
    bayar();
    digitalWrite(relay, LOW); // mulai mengisi
}
}

void pulseCounter(){
    pulseCount++;
}

void bayar(){
    lcd.setCursor(0,0);
    lcd.print("TENTUKAN VOLUME AIR");
    lcd.setCursor(0,3);
    lcd.print("C:Hapus      D:Lanjut");

    customKey = customKeypad.getKey();
    if(customKey >= '0' && customKey <= '9'){
        beli = beli * 10 + (customKey - '0');
        lcd.setCursor(0,1);
        lcd.print(beli);
        lcd.setCursor(12,1);
        lcd.print("mL");
    }
    if(customKey == 'C'){
        lcd.clear();
        delay(200);
        beli = 0;
    }
    if(customKey == 'D'){
        if(beli == 0){
            lcd.clear();
            lcd.setCursor(0,0);
            lcd.print("Volume Air Belum Diisi!");
        }
    }
}

```

```

        delay(1000);
        lcd.clear();
        return;
    } else {
        lcd.clear();
        beliLiter = (float)beli / 1000;
        lcd.setCursor(0,0);
        lcd.print("DIPROSES");
        lcd.setCursor(0,1);
        lcd.print(beliLiter);
        lcd.print(" L");
        delay(1000);
        lcd.clear();
        mulaiisi();
        return;
    }
}
bayar();
}

void mulaiisi(){
    lcd.setCursor(0,0);
    lcd.print("Total: ");
    lcd.print(beliLiter, 2);
    lcd.print(" L ");

    delay(100);
    if((millis() - oldTime) > 1000) {
        detachInterrupt(sensorInt);
        debit = ((1000.0 / (millis() - oldTime)) * pulseCount)
/ konstanta;
        oldTime = millis();
        flowmlt = (debit / 60) * 1000;
        totalmlt += flowmlt;

        lcd.setCursor(0,1);
        lcd.print("Debit: ");
        lcd.print((debit*0.78), 2);
        lcd.print(" L/min ");
        lcd.setCursor(0,2);
        lcd.print("Isi : ");
        lcd.print(totalmlt);
        lcd.print(" mL ");
        lcd.setCursor(0,3);
        lcd.print("Bayar :Rp ");
        lcd.print(((float)totalmlt / 1000.0) * hargaPerLiter,
2);

```

```

pulseCount = 0;
attachInterrupt(sensorInt, pulseCounter, FALLING);

// --- Fungsi STOP dengan tombol B ---
customKey = customKeypad.getKey();
if(customKey == 'B'){
    digitalWrite(relay, LOW); // Matikan pompa
    stopped = true;          // aktifkan mode stop
    lcd.clear();
    return;
}
// --- Akhir fungsi STOP ---

if(round(totalmlt / 1000.0 * 100) / 100.0 < beliLiter)
{
    delay(1000);
    digitalWrite(relay, HIGH); // Pompa tetap hidup
} else {
    digitalWrite(relay, LOW); // Matikan pompa saat
mencapai volume
    delay(1000);
    return;
}
mulaiisi();
}
}

void resetFlow(){
    totalmlt = 0;
    oldTime = 0;
}

```



Universitas Bina
Darmas

LAMPIRAN III

SK Dosen Pembimbing



KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
NOMOR : 031/SK/FT-TE/Univ-BD/II/2025
TENTANG

PEMBIMBING PENELITIAN MAHASISWA
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI UNIVERSITAS BINA DARMA

- Menimbang** :
- Bahwa mahasiswa semester akhir diharuskan melaksanakan penelitian dan menyusun skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Strata 1 (S-1) Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma;
 - Bahwa untuk kelancaran dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi dimaksud, dipandang perlu untuk menunjuk dan menugaskan Pembimbing Skripsi bagi setiap mahasiswa;
 - Bahwa untuk memenuhi butir-butir di atas perlu diterbitkan Surat Keputusan sebagai landasan hukumnya.

- Mengingat** :
- Undang-undang Nomor 20 tahun 2003;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 1999;
 - Akte Pendirian Yayasan Nomor 95 tanggal 28 Desember 1993;
 - Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor : 112/D/O/2002;
 - Statuta Universitas Bina Darma;
 - Surat Keputusan Rektor Universitas Bina Darma Nomor : 165/SK/UNIV-BD/XI/2008 tanggal 03 Nopember 2008.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
- PERTAMA** :
- Menunjuk dan menugaskan saudara-saudara
- Ir. Nina Paramytha Is, M.Sc.
 -

berturut-turut sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping dalam menyusun Skripsi mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ilham Akbar
Nim : 23172008P
Fakultas : Sains Teknologi
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Penelitian : Rancang Bangun Poltekrans Integrated Freshwater Distribution System Berbasis Arduino

- KEDUA** : keputusan ini berlaku mulai tanggal ditetapkan sampai dengan yang bersangkutan menyelesaikan skripsi dan tugas akhir;
- KETIGA** : keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya, apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Palembang
pada tanggal 17 Februari 2025
Dekan,




Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

- Tembusan disampaikan kepada Yth.
- Pembimbing Utama dan Pendamping;
 - Ketua Program Studi;
 - Mahasiswa yang bersangkutan.









LAMPIRAN IV


Lembar Bimbingan Seminar Proposal

	LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN	Nomor Dok. :	FRM/DA/000/02
		Nomor Revisi :	00
		Tgl. Berlaku :	1 November 2024
		Standar Mutu :	4

NIM : 23172008P
 Nama : Ilham Akbar
 Program Studi : S1 Teknik Elektro
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Judul : Rancang Bangun *Poltektrans Integrated Fresh Water Distribution System* Berbasis Arduino Uno

Pembimbing : Ir. Nina Paramytha IS, M.Sc

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	2 Desember 2024	Konsultasi beberapa Judul dan referensi yang ada dari penelitian sebelumnya	
2	4 Desember 2024	Konsultasi referensi yang ada dari penelitian sebelumnya	
3	9 Desember 2024	Konsultasi Latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan batasan masalah	
4	12 Desember 2024	Konsultasi Tinjauan Pustaka	
5	23 Desember 2024	Konsultasi tentang metode pengambilan data yang akan dilakukan	
6	6 Januari 2025	Skema rancangan dari rangkaian alat.	
7	9 Januari 2025	Perancangan hardware (rangkaiian alat)	

8	15 Januari 2025	Konsultasi tentang Konsultasi tentang Software yang akan terintegrasi dengan alat ACC scapro k	
---	-----------------	---	---

Ketua Program Studi Teknik
ElektroFakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma



Ir. Nina Paromytha, Is, M.sc
NIP : 120109354

Universitas Bina Darma




Universitas Bina
Darma

LAMPIRAN V

Lembar Permohonan Judul



	FORMULIR	Nomor Dok	
	PERMOHONAN PENGAJUAN JUDUL & PEMBIMBING KARYA ILMIAH	Nomor Revisi	
		Tgl. Berlaku	
		Standar SPMI	-

Perihal : Permohonan Judul & Pembimbing Karya Akhir

Kepada Yth.
 Ketua Program Studi Teknik Elektro
 Fakultas Teknik
 Universitas Bina Darma Palembang

Dengan hormat,
 Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Program Studi Teknik Elektro Universitas Bina Darma Palembang.

Nama : Ilham Akbar
 Nim : 23172008P
 Semester : 4
 Program Studi : Teknik Elektro
 Kelompok Riset :

Sehubungan dengan akan berakhirnya studi saya, maka dengan ini bermaksud mengajukan permohonan judul dan pembimbing tugas akhir, Adapun judul yang saya ajukan sebagai berikut.

1. Rancang Bangun *Poltektrans Integrated Fresh Water Distribution System* Berbasis Arduino Uno
2. Rancang Bangun Pendeteksi Kualitas Udara untuk Menunjang Kesehatan Taruna Poltektrans SDP Palembang Berbasis Arduino Uno.
3. Rancang Bangun Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Poltektrans SDP Palembang Berbasis PV.

Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih.

Ketua Kelompok Riset,

(Ir. Nina Paramytha IS, M.Sc)

Hormat saya,

(Ilham Akbar)

Mengetahui
 Ketua Program Studi,

(Ir. Nina Paramytha IS, M.Sc)

Pembimbing Karya Akhir : Ir. Nina Paramytha IS, M.Sc

- Syarat Pengajuan Judul :
- Formulir di isi lengkap dengan melampirkan jurnal atau paper
 - Fotocopy lembar PA yang sudah di acc oleh Pembimbing Akademik untuk mengajukan Skripsi (Khusus Program Studi Sistem Informasi) Formulir Nota Dinas (Khusus Fakultas Ekonomi dan Bisnis) Fotocopy KRS yang tercantum Skripsi.



LAMPIRAN VI

Lembar Pengesahan Seminar Proposal

LEMBAR PENGESAHAN SEMINAR PROPOSAL

**RANCANG BANGUN *POLTEKTRANS INTEGRATED
FRESH WATER DISTRIBUTION SYSTEM* BERBASIS
ARDUINO UNO**

ILHAM AKBAR


23172008P


Diajukan Sebagai Syarat Untuk Ujian Skripsi

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi Teknik
ElektroFakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma


Ir.Nina Paramytha, Is, M.sc
NIP : 120109354


Ir.Nina Paramytha, Is, M.sc
NIP : 120109354

Universitas Bina
Darma

LAMPIRAN VII

Lembar Perbaikan Seminar Proposal



	FORMULIR Berita Acara Seminar Proposal Penelitian	Nomor Dok : FRM/TA/04/11
		Nomor Revisi : 01
		Tgl. Berlaku : 12 Juli 2023

FORMULIR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN

Nama : Ilham Akbar
 Nim : 23172008p
 Program Studi : Teknik Elektro
 Fakultas : Sains Teknologi
 Judul : Rancang Bangun Poltektrans Integrated Freshwater Distribution System Berbasis Mikrokontroler

Catatan Perbaikan :

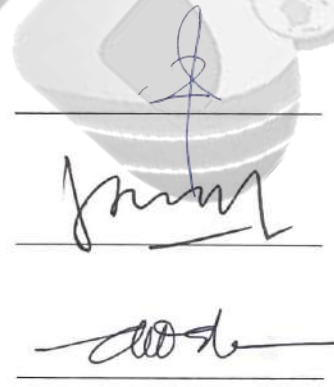
1. Kata "Mikrokontroler" dipakai untuk menggantikan "Arduino" pada judul.
2. Meninjau kembali jurnal-jurnal yang digunakan sebagai pembandingan/referensi pada skripsi

Tim Penguji

Ketua : Ir. Nina Paramytha IS, M.Sc.

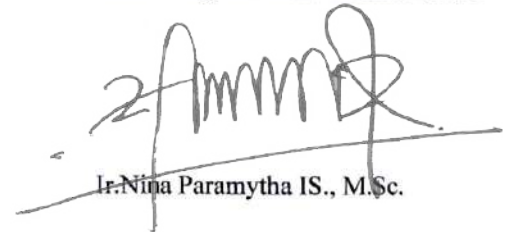
Anggota : Tamsir Ariyadi, M.Kom.

Anggota : Endah Fitriani, S.T., M.T.



Palembang,

Ketua Program Studi Teknik Elektro



Ir. Nina Paramytha IS., M.Sc.



LAMPIRAN VIII

Halaman Persetujuan Seminar Proposal

HALAMAN PERSETUJUAN

Artikel Publikasi Ilmiah Berjudul “RANCANG BANGUN POLTEKTRANS INTEGRATED FRESH WATER DISTRIBUTION SYSTEM BERBASIS MIKROKONTROLER” yang disusun Oleh :

Nama : Ilham Akbar


Nim : 23172008P


Program Studi : Teknik Elektro

Telah disetujui untuk diajukan di seminar hasil Karya Akhir

Palembang, 08 Agustus 2025
Ketua Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Sains Teknologi
Universitas bina darma

Dosen Pembimbing


Ir. Nina Paramytha, Is., M.Sc
NIP. 120109354


Ir. Nina Paramytha, Is., M.Sc
NIP. 120109354



LAMPIRAN IX

Surat Keterangan Lulus Seminar Proposal

**SURAT KETERANGAN LULUS
UJIAN SEMINAR PROPOSAL
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA**



Nomor Dok. : FRM/WSD/04/05
Tanggal : 1 Oktober 2011



Nama Lengkap : **Ilham Akbar**
Tempat/Tgl Lahir : **Banyuwangi / 15 Februari 1998**
NIM/NIRM : **23172008p**
Judul : **Rancang Bangun Poltektrans Integrated
Freshwater Distribution System Berbasis
Arduino**

Pembimbing Utama : **1. Ir. Nina Paramytha Is, M.sc.**

Telah mengikuti Ujian Seminar Proposal Penelitian Program Studi Teknik Elektro Strata Satu Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma pada :

Hari/Tanggal : **Senin, 17 Februari 2025**

Penguji : **1. Ir. Nina Paramytha Is, M.Sc.
2. Tamsir Ariyadi, M.Kom.
3. Endah Fitriani, S.T., M.T.**

Dan dinyatakan **LAYAK** untuk dilanjutkan ke tahap penelitian. Dengan ini mohon kiranya agar dapat menerbitkan SK Pembimbing Penelitian guna melanjutkan penelitian sampai Ujian Komprehensif kepada mahasiswa tersebut. Atas perhatian dan kerjasamanya Kami mengucapkan terima kasih.

Palembang, 08 Agustus 2025
Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Sains Teknologi

Ir. Nina Paramytha Is, M.sc.

**Perbaikan Skripsi dilakukan paling lambat 1 minggu
Setelah saudara LULUS SEMINAR.**

NB:

Syarat pembuatan SK Pembimbing:


1. Lulus Seminar, dibuktikan dengan Surat keterangan lulus seminar yang telah di ACC penguji dan Kaprogstudi (Asli)
2. Formulir perbaikan seminar yang telah di ACC penguji dan Kaprogstudi (Asli)
3. Surat pengajuan judul dan pembimbing Tugas Akhir yang telah di ACC pembimbing dan Kaprogstudi (Fotocopy)
4. Nota Dinas yang sudah ditandatangani oleh Kaprodi
5. Rekap nilai yang telah di ACC/cek oleh PPM (fotocopy)
6. Kwitansi BPP yang terbaru & Kwitansi Tugas Akhir
7. Foto copy surat balasan dari perusahaan
8. Semua Berkas dimasukkan Map kertas warna kuning 1 buah dan diserahkan di PPM Lantai 1
9. Mahasiswa wajib mempunyai Foto Copy (Arsip) semua berkas persyaratan di atas.

Universitas Bina
Darma

LAMPIRAN X








Lembar Konsultasi Seminar Alat




	LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN	Nomor Dok. :	FRM/DA/000/02
		Nomor Revisi :	00
		Tgl. Berlaku :	1 November 2024
		Standar Mutu :	4

NIM : 23172008P
 Nama : Ilham Akbar
 Program Studi : S1 Teknik Elektro
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Judul : Rancang Bangun *Poltektrans Integrated Fresh Water Distribution System* Berbasis Mikrokontroler


Pembimbing : Ir. Nina Paramytha IS, M.Sc

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	24 Februari 2025	Bimbingan perbaikan judul dari "Arduino" menjadi "Mikrokontroler"	
2	07 Maret 2025	Membahas revisi jurnal yang digunakan pada skripsi	
3	14 Maret 2025	Bimbingan blok diagram alat	
4	19 Maret 2025	Bimbingan sistem kerja dari pengisian tandon otomatis	
5	26 Maret 2025	Bimbingan sistem kerja pengisian air bersih ke kapal	
6	23 April 2025	Bimbingan mengenai sensor yang dipakai untuk kedua sistem	
7	29 April 2025	Bimbingan mengenai relay yang dipakai pada alat	

8	09 Mei 2025	Bimbingan mengenai alat keseluruhan	
---	-------------	-------------------------------------	---

Ketua Program Studi Teknik
ElektroFakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma

Universitas Bina
Darma


Ir. Nina Paramytha, Is, M.sc
NIP : 120109354



Universitas Bina
Darma

LAMPIRAN XI

Form Pengambilan Data Alat





SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA

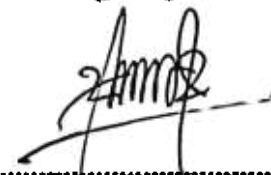
NAMA : ILHAM AKBAR
 NIM : 23172008P
 JUDUL SKRIPSI : Rancang Bangun Poltektraus Integrated Fresh Water Distribution System Berbasis Mikrokontroler

Benar bahwa mahasiswa di atas telah melakukan Pengambilan Data di Laboratorium Teknik Elektro pada hari Sabtu Tanggal 26 Juli 2025 dengan data-data sebagai berikut :

No	Nama Alat	Jenis Pengukuran	Hasil Pengukuran					\bar{x}
			1	2	3	4	5	
1	Catu Daya	Masukan CT Trafo (VAC)	223,00	223,00	223,00	223,00	223,00	223,00
		Keluaran CT Trafo (VAC)	11,90	11,91	11,95	11,93	11,97	11,93
		Masukan Dioda 1 (VAC)	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
		Masukan Dioda 2 (VAC)	11,99	11,99	11,99	12	11,97	11,99
		Keluaran Dioda 1 (VDC)	14,90	14,85	14,89	14,86	14,87	14,87
		Keluaran Dioda 2 (VDC)	14,89	14,89	14,93	14,94	14,95	14,92
		Keluaran Kapasitor (VDC)	14,95	14,95	14,93	14,94	14,95	14,94
		Arus Kapasitor (A)	14,93	14,94	14,91	14,90	14,90	14,92
		Masukan LM2596 1 (VDC)	14,91	14,95	14,93	14,95	14,95	14,94
		Masukan LM2596 2 (VDC)	7,53	7,54	7,53	7,54	7,54	7,54
		Keluaran LM2596 1 (VDC)	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62
		Keluaran LM2596 2 (VDC)	7,35	7,35	7,36	7,35	7,36	7,35
		2	Kontroler	Masukan Mikrokontroler 1 (VDC)	7,38	7,39	7,38	7,38
Masukan Mikrokontroler 2 (VDC)	5,02			5,03	5,03	5,02	5,02	5,02
3	LCD	Masukan LCD I2C (VDC)	5,01	5,02	5,01	5,01	5,02	5,01
4	Sensor	Masukan Sensor	4,98	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99


No	Nama Alat	Jenis Pengukuran	Hasil Pengukuran					\bar{x}
			1	2	3	4	5	
	Water Flow	Water Flow (VDC)						
5	Modul Relai	Masukan Modul Relai (VDC)	5,02	5,02	5,02	5,03	5,02	5,02
6	Lampu Indikator	Masukan Lampu Indikator 1 (VDC)	4,25	4,26	4,25	4,26	4,26	4,26
		Masukan Lampu Indikator 2 (VDC)	12,66	12,67	12,70	12,69	12,70	12,68
		Masukan Lampu Indikator 3 (VDC)	12,84	12,86	12,86	12,87	12,81	12,85
7	Motor Pompa	Masukan Motor Pompa 1 (VDC)	13,29	13,29	13,29	13,26	13,26	13,28
		Masukan Motor Pompa 2 (VDC)	13,21	13,22	13,23	13,24	13,18	13,22
		Masukan Motor Pompa 3 (VDC)	13,31	13,31	13,33	13,34	13,32	13,32

Mengetahui,
Pembimbing Karya Ilmiah

()

Palembang, 29 Juli 2025

Staff Laboran Teknik Elektro


()

Universitas Bina
Dharma

LAMPIRAN XII

Lembar Perbaikan Seminar Alat



	FORMULIR Berita Acara Seminar Proposal Penelitian	Nomor Dok : FRM/TA/04/11
		Nomor Revisi : 01
		Tgl. Berlaku : 12 Juli 2023

FORMULIR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL ALAT PENELITIAN

Nama : Ilham Akbar
 Nim : 23172008P
 Program Studi : Teknik Elektro
 Fakultas : Sains Teknologi
 Judul : RANCANG BANGUN POLTEKTRANS INTEGRATED FRESH WATER DISTRIBUTION SYSTEM BERBASIS MIKROKONTROLER

Catatan Perbaikan :

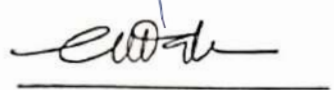
Wring diagram dibuat sesuai ril alat

Tim Penguji

Ketua : Ir. Nina Paramytha IS, M.Sc.



Anggota : Endah Fitriani, S.T., M.T.

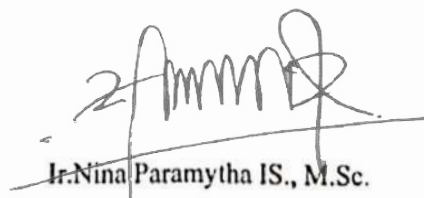


Anggota : Tamsir Ariyadi, M.Kom.



Palembang,08 Agustus 2025.....

Ketua Program Studi Teknik Elektro


 Ir. Nina Paramytha IS., M.Sc.

Universitas Bina
Darma

LAMPIRAN XIII

Lembar Konsultasi Seminar Hasil






**LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN**

Nomor Dok.	: FRM/DA/000/02
Nomor Revisi	: 00
Tgl. Berlaku	: 1 November 2024
Standar Mutu	: 4

NIM : 23172008P
Nama : Ilham Akbar
Program Studi : S1 Teknik Elektro
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Rancang Bangun *Poltektrans Integrated Fresh Water Distribution System* Berbasis Mikrokontroler

Pembimbing : Ir. Nina Paramytha IS, M.Sc

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	Selasa, 08 Juli 2025	Bimbingan awal Bab 4: Penyusunan hasil penelitian	
2	Kamis, 10 Juli 2025	Revisi data hasil observasi	
3	Sabtu, 12 Juli 2025	Diskusi pembahasan temuan awal	
4	Senin, 14 Juli 2025	Analisis temuan dengan teori yang relevan	
5	Rabu, 16 Juli 2025	Penyusunan narasi hasil penelitian	
6	Jumat, 18 Juli 2025	Review pembahasan Bab 4	
7	Senin, 21 Juli 2025	Revisi dan perbaikan argumen pembahasan	

8	Kamis, 24 Juli 2025	Finalisasi Bab 4: Hasil dan Pembahasan	
---	---------------------	--	---

Ace SEMGAS



Ketua Program Studi Teknik
ElektroFakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma

Universitas Bina Darma



Ir.Nina Paramytha, Is, M.sc
NIP : 120109354




Universitas Bina
Dharma

LAMPIRAN XIV

Lembar Perbaikan Seminar Hasil



	FORMULIR Berita Acara Seminar Hasil Penelitian	Nomor Dok : FRM/TA/04/11
		Nomor Revisi : 01
		Tgl. Berlaku : 12 Juli 2023

FORMULIR PERBAIKAN SEMINAR HASIL PENELITIAN

Nama : Ilham Akbar
 Nim : 23172008p
 Program Studi : Teknik Elektro
 Fakultas : Sains Teknologi
 Judul : Rancang Bangun Poltektrans Integrated Fresh Water Distribution System Berbasis Mikrokontroler

Catatan Perbaikan :

- 1.) Tidak boleh menggunakan numbering bulat - bulat
- 2.) Kesimpulan menjawab dari Dugma
- 3.) Skala grafik dibuat konsisten
- 4.) Per grafik dibuat deskripsi di belahang grafik
- 5.) Penjelasan tabel dibuat dengan menyebutkan nomor tabel

Tim Penguji

Ketua : Ir. Nina Paramytha IS, M.Sc.

Anggota : Tamsir Ariyadi, M.Kom.

Anggota : Endah Fitriani, S.T., M.T.








Palembang, ... 3 September 2023

Ketua Program Studi Teknik Elektro



 Ir. Nina Paramytha IS., M.Sc.



LAMPIRAN XV

Surat Keterangan Lulus Seminar Hasil

**SURAT KETERANGAN LULUS
UJIAN SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA**



Nomor Dok: FRM/WSD/04/05

Tanggal : 1 Oktober 2011

Nama : **Ilham Akbar**

NIM/NIRM : **23172008p**

Judul : **Rancang Bangun Poltektrans Integrated Fresh Water
Distribution System Berbasis Mikrokontroler**

Pembimbing Utama : **1. Ir. Nina Paramytha Is, M.Sc.**

Telah mengikuti Ujian Komprehensif Program Studi Teknik Elektro Strata Satu Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma pada :

Hari/Tanggal : **Kamis, 28 Agustus 2025**

Dengan ini dinyatakan LULUS dengan 88 (A) dan dapat mengikuti Yudisium dan Wisuda.

Palembang, 12 September 2025
Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Sains Teknologi

Ir. Nina Paramytha Is, M.Sc.

NB:

1. Syarat untuk mendaftar Wisuda
2. Informasi Pendaftaran Wisuda Hubungi Pusat Pelayanan Mahasiswa
3. Wajib ditanda tangani oleh Ka.prog.studi

Universitas Bina
Darma

LAMPIRAN XVI

Hasil Cek Turnitin



RAPPORT DE SIMILITUDE

14%

INDICE DE SIMILITUDE

13%

SOURCES INTERNET

3%

PUBLICATIONS

8%

COPIES DE L'ÉTUDIANT

SOURCES PRINCIPALES

1	repository.binadarma.ac.id Source Internet	4%
2	teknopedia.teknokrat.ac.id Source Internet	1%
3	Submitted to Sriwijaya University Copie de l'étudiant	<1%
4	Submitted to Universitas Brawijaya Copie de l'étudiant	<1%
5	digilib.uin-suka.ac.id Source Internet	<1%
6	docplayer.info Source Internet	<1%
7	elib.pnc.ac.id Source Internet	<1%
8	megazakaz.com Source Internet	<1%
9	repository.unib.ac.id Source Internet	<1%
10	Submitted to Universitas Islam Indonesia Copie de l'étudiant	<1%

11	Submitted to Universitas Budi Luhur Copie de l'étudiant	<1 %
12	www.coursehero.com Source Internet	<1 %
13	pt.scribd.com Source Internet	<1 %
14	repository.its.ac.id Source Internet	<1 %
15	doaj.org Source Internet	<1 %
16	journal.unismuh.ac.id Source Internet	<1 %
17	eprints.ums.ac.id Source Internet	<1 %
18	www.scribd.com Source Internet	<1 %
19	Submitted to Universitas Bina Darma Copie de l'étudiant	<1 %
20	eprints.uny.ac.id Source Internet	<1 %
21	repository.usd.ac.id Source Internet	<1 %
22	123dok.com Source Internet	<1 %

23 Aljabar Rizal Azhar, Dwiki Armanto Setiawan, Nessa Aqila Azra Yasmin, Tasya Adila Putri, Gigih Forda Nama. "SISTEM MONITORING KAPASITAS AIR DAN PENGISIAN OTOMATIS BERBASIS IOT MENGGUNAKAN MODUL ESP8266", Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 2024
Publication

24 Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia
Copie de l'étudiant

25 Marcio Teixeira, Tara Salman, Maede Zolanvari, Raj Jain, Nader Meskin, Mohammed Samaka. "SCADA System Testbed for Cybersecurity Research Using Machine Learning Approach", Future Internet, 2018
Publication

26 Submitted to Universitas Merdeka Malang
Copie de l'étudiant

27 Submitted to Universitas Negeri Jakarta
Copie de l'étudiant

28 repository.trisakti.ac.id
Source Internet

29 Submitted to Universitas Muria Kudus
Copie de l'étudiant

30 eprints.itn.ac.id
Source Internet

31	repository.bakrie.ac.id Source Internet	<1 %
32	Submitted to Telkom University Copie de l'étudiant	<1 %
33	Submitted to Universitas Muhammadiyah Tangerang Copie de l'étudiant	<1 %
34	eprints.binadarma.ac.id Source Internet	<1 %
35	eprints.polsri.ac.id Source Internet	<1 %
36	zombiedoc.com Source Internet	<1 %
37	jurnal.buddhidharma.ac.id Source Internet	<1 %
38	Submitted to Institut Teknologi Kalimantan Copie de l'étudiant	<1 %
39	e-journal.hamzanwadi.ac.id Source Internet	<1 %
40	repository.iftkledalero.ac.id Source Internet	<1 %
41	repository.unj.ac.id Source Internet	<1 %
42	asyifafadhila.blogspot.com Source Internet	<1 %

43	eprints2.undip.ac.id Source Internet	<1 %
44	jurnal.umsb.ac.id Source Internet	<1 %
45	repositori.kemdikbud.go.id Source Internet	<1 %
46	Edo Arribe, Rizka Hafsari, Sarhan Pratama, Oky Setiawan. "Perancangan Sistem Inventori Barang Pada PT.Indofarma Global Medika Berbasis Web", Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology), 2023 Publication	<1 %
47	ditowijanarko291.wordpress.com Source Internet	<1 %
48	ejournals.itda.ac.id Source Internet	<1 %
49	filosofiberselimutmatematika.blogspot.com Source Internet	<1 %
50	jurnal.unsil.ac.id Source Internet	<1 %
51	libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id Source Internet	<1 %
52	renaldiedisaputra.ilearning.me Source Internet	<1 %
53	repo.poltekbangsby.ac.id Source Internet	<1 %

54	repository.ittelkom-pwt.ac.id Source Internet	<1 %
55	repository.uksw.edu Source Internet	<1 %
56	sipeg.unj.ac.id Source Internet	<1 %
57	widuri.raharja.info Source Internet	<1 %
58	Yudha Nur Istianto, Moh. Muhtarom, Eko Purwanto. "Sistem Pemantauan Tekanan Air Berbasis IoT Dengan Integrasi Penyimpanan Data Online", Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi, 2025 Publication	<1 %
59	doku.pub Source Internet	<1 %
60	ejournal.pnl.ac.id Source Internet	<1 %
61	eprints.unisnu.ac.id Source Internet	<1 %
62	www.lamudi.co.id Source Internet	<1 %
63	www.slideshare.net Source Internet	<1 %
64	ejournal.unidayan.ac.id Source Internet	<1 %

Exclure les citations Activer

Exclure la bibliographie Activer

Exclure les correspondances

Arret



Universitas Bina
Darma

LAMPIRAN XVII

LOA Jurnal





**INLAND WATERWAYS JOURNAL
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI DANAU DAN
PENYEBERANGAN PALEMBANG**

Jl. Sabar Jaya No.116, Mariana, Kec. Banyuasin I, Kab. Banyuasin, Sumatera Selatan
30962

Phone : [\(0711\) 7537264](tel:07117537264) / Email : p3m@poltektransdp-palembang.ac.id

LETTER OF ACCEPTANCE

Yth. Penulis

Kami menginformasikan anda, berdasarkan hasil peer-review bahasanya artikel berikut:

Judul Artikel : Rancang Bangun Poltektrans Integrated Fresh Water
Distribution System Berbasis Arduino Uno

Penulis : Ilham Akbar dan Nina Paramitha

Tanggal Submit : 29 September 2025

Kami dengan ini menyatakan bahwa artikel tersebut diterima pada **Inland Waterways Journal (Terindeks SINTA: Peringkat 5) Volume 6 Edisi 2** dan akan dipublikasikan pada tanggal **31 Oktober 2025**. Surat pernyataan ini telah diterbitkan untuk digunakan sebagaimana dinyatakan dan dimaksudkan. Terima kasih atas kerja samanya.

Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian
Kepada Masyarakat

Paulina M Latuheru, M.M.
NIP. 198005262008121001