

RANCANG BANGUN SISTEM POMPA AIR OTOMATIS BERBASIS  
*MICROCONTROLLER* PADA *MINI GARDEN* MILIK KELOMPOK TANI  
AEK LUMPATAN

ARTIKEL



Oleh:

Sutrisno Dwi raharjo

1908100010

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS LABUHANBATU

RANTAU PRAPAT

2023

**LEMBAR PENGESAHAN / PERSETUJUAN SKRIPSI**

JUDUL SKRIPSI : RANCANG BANGUN SISTEM POMPA AIR  
OTOMATIS BERBASIS MICROCONTROLLER  
PADA MINI GARDEN.

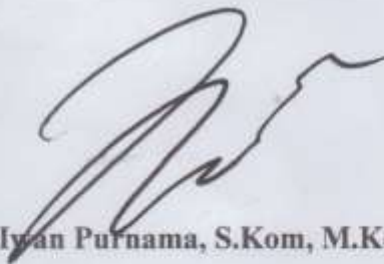
NAMA : SUTRISNO DWI RAHAHARJO

NPM : 19.081.00.10

PRODI : TEKNOLOGI INFORMASI

Disetujui Pada Tanggal : 07 Agustus 2023

Pembimbing I



(Dr. Iwan Purnama, S.Kom, M.Kom)

NIDN. 0112029202

Pembimbing II



(Ali Akbar Ritonga, S.Kom. M.Kom)

NIDN. 0124019301

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI**

JUDUL SKRIPSI : RANCANG BANGUN SISTEM POMPA AIR  
OTOMATIS BERBASIS MICROCONTROLLER  
PADA MINI GARDEN.

NAMA : SUTRISNO DWI RAHAHARJO

NPM : 19.081.00.10

PRODI : TEKNOLOGI INFORMASI

Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana  
Pada Tanggal 07 Agustus 2023  
TIM PENGUJI

**Penguji I (Ketua)**

Nama : Budianto Bangun S.Sos, M.Kom  
NIDN : 0124047003

**Tanda Tangan**

(.....)

**Penguji II (Anggota)**

Nama : Dr. Iwan Purnama, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 0112029202

(.....)

**Penguji III (Anggota)**

Nama : Ali Akbar Ritonga, S.Kom. M.Kom  
NIDN : 0124019301

(.....)

Rantauprapat, 03 Agustus 2023

Rantauprapat, 7 Juli 2023

Dekan,  
Fakultas Sains dan Teknologi

  
ULB  
1995

Dr. Novilda E. Mustamu, S.Pt., M.Si  
NIDN: 0112117812

Ka, Program Studi  
Teknologi Informasi

  
ULB  
1995

Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom  
NIDN: 0112029202

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Sutrisno dwi raharjo

NPM : 19018100010

Judul artiker : RANCANG BANGUN SISTEM POMPA AIR OTOMATIS  
BERBASIS MICROCONTROLLER PADA MINI GARDEN MILIK  
KELOMPOK TANI AEK LUMPATAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang di sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantau Prapat, 8 September 2023

Yang membuat pernyataan



Sutrisno Dwi Raharjo

1908100010

## SURAT KETERANGAN PUBLIKASI ARTIKEL JURNAL

### Letter of Accepted (LoA)

Nomor : 12/STK/Vol22/No1/II/2023

Tentang PUBLIKASI PAPER PADA JURNAL  
**Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer TGD**

ISSN : 1978-6603 E-ISSN : 2615-3475

<https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jis/index>

Berdasarkan hasil review akhir yang telah kami lakukan, dengan ini dinyatakan bahwa Paper yang tersebut di bawah ini :

Penulis	Judul
Sutrisno, Iwan Purnama, Ali Akbar Ritonga	Rancang Bangun Sistem Pompa Air Otomatis Berbasis Microcontroller Pada Mini Garden Milik Kelompok Tani Aek Lumpatan

Telah dinyatakan **DITERIMA** untuk dipublikasi pada **Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer TGD** Volume 22 Nomor 1 Edisi bulan Februari 2023

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 11 Februari 2023



**Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer TGD**

*Juniar*  
**Juniar Hutagalung, S.Kom., M.Kom**  
*Editor in Chief*

## DAFTAR ISI

COVER HALAMAN

LEMBAR PENGESAHAN ARTIKEL

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH ARTIKEL

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR LOA ARTIKEL

DAFTAR ISI .....	
DAFTAR GAMBAR .....	
1. PENDAHULUAN .....	1
2. METODOLOGI PENELITIAN.....	2
2.1 Tahapan Penelitian.....	2
2.2 Analisa Sistem.....	3
2.3 Diagram Blok.....	3
2.4 Skema perancangan.....	4
2.5 Flowchart kerja sistem pada pompa air.....	4
3. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	5
3.1 Hasil pengujian sensor soil moisture.....	6
4. KESIMPULAN.....	7

UCAPAN TERIMA KASIH

DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1	Alur Metode	2
2	Diagram blok	3
3	Skema perancangan	4
4	Flowchart kerja sistem pada pompa air	4
5	Prototype dari alat yang dibuat	5
6	Tanaman uji coba	6

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
1	Pengujian kinerja alat pada hari 1	6
2	Pengujian kinerja alat pada hari 2	7
3	Pengujian kinerja alat pada hari 3	7