

DAFTAR ISI

BAB 1. PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan kegiatan	3
1.4 Manfaat Kegiatan.....	3
1.5 Kegunaan	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Komponen Teknologi Elektronika	4
2.1.1 Saklar DPDT	4
2.1.2 Relay	4
2.1.3 Transistor	4
2.1.4 Resistor	4
2.1.5 Kapasitor.....	4
2.1.6 Dioda	5
2.1.7 Transformator	5
2.1.8 LED (Light Emiting Diode)	5
2.2 Bendungan	6
BAB 3. TAHAP PELAKSANAAN	7
3.1 Metode Pelaksanaan	7
3.2 Tahap Pembuatan Desain Rancangan.....	7
3.3 Tahap Persiapan Alat dan Komponen	8
3.4 Tahap Pembuatan Alat.....	8
3.5 Tahap Pengujian Lapangan.....	8
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN.....	9
4.1 Format Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	9
4.2 Jadwal kegiatan.....	9
DAFTAR PUSTAKA	10

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi berperan mewujudkan kehidupan masyarakat yang lebih baik. Salah satunya adalah kemajuan teknologi elektronika yang telah melekat di dalam kehidupan manusia. Berbagai alat elektronika praktis dan fleksibel telah banyak diciptakan sehingga membantu memudahkan manusia dalam memenuhi kebutuhannya. Peralatan yang diciptakan dirancang semaksimal mungkin agar dapat digunakan secara tepat guna dan efisien.

Banjir merupakan salah satu masalah utama yang sering dihadapi dikota-kota besar. Ketinggian air dan kapasitas sungai sangat berpengaruh terhadap banjir yang melanda kota-kota besar. Umumnya ketinggian air pada sungai ini dipengaruhi oleh pengaturan pintu air pada bendungan. Fungsi bendungan menjadi objek vital dalam memantau dan mengatur ketinggian air yang akan dilewati oleh sungai.

Pemantauan air pada bendungan menjadi sangat penting karena hasil pemantauan air ini akan menjadi informasi untuk mengatur pintu air agar ketinggian air sesuai untuk kapasitas sungai. Operator pemantau bendungan bertugas mengamati dan mencatat setiap perubahan informasi ketinggian air. Operator bendungan akan membuka pintu air jika ketinggian air pada posisi normal saat musim kemarau dan sebaliknya akan menutup penuh atau Sebagian pintu air jika ketinggian air mencapai batas yang telah ditentukan saat musim hujan.

Pada pengaturan pintu air di bendungan, memungkinkan operator untuk menurunkan permukaan air bendungan sebelum terjadinya air sehingga tersedia kapasitas tampungan tambahan untuk menampung banjir. Peramalan dan pemantuan banjir yang andal adalah perlu untuk mendapatkan keuntungan penuh dari tampungan air yang tersedia di bendungan pada keadaan beroperasi penuh.

Operator pada bendungan masih melakukan pengawasan penuh dalam pemantuan ketinggian banjir. Operator harus memantau air dengan pengamatan mata secara langsung dan menurunkan ketinggian air pada bendungan sebelum terjadinya banjir. Hal ini cukup merepotkan dan mengurangi efisiensi kerja dalam pemantuan ketinggian air pada bendungan.

Alat pendeteksi ketinggian banjir dengan komponen elektronika memberikan peringatan berdasarkan ketinggian air di bendungan. Selain untuk peringatan banjir, alat ini juga bisa diaplikasikan untuk otomatisasi pengisian air pada kolam.

Berdasarkan hal diatas maka penulis berinisiatif untuk merancang suatu alat yang dirangkai dengan komponen elektornika yang sederhana dan mudah dalam pemantauan ketinggian banjir menggunakan sistem *level control* (berdasarkan ketinggian permukaan air).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merumuskan permasalahan yang ada yaitu :

- a. Bagaimana desain alat pendeteksi ketinggian banjir yang sesuai untuk pemantauan ketinggian air?
- b. Bagaimana membuat alat pendeteksi ketinggian banjir yang tepat guna?
- c. Bagaimana lokasi atau tempat yang tepat agar alat dapat berfungsi secara baik dan benar?

1.3 Tujuan Kegiatan

Tujuan dari pembuatan alat ini adalah :

- a. Membuat desain yang tepat mengenai alat pendeteksi ketinggian banjir yang sesuai untuk pemantauan ketinggian air.
- b. Membuat alat pemantauan dan pendeteksi ketinggian banjir yang efisien dan tepat sasaran dengan menggunakan komponen elektronika yang sederhana dan mudah didapat.
- c. Mengetahui lokasi dan tempat yang tepat agar alat dapat berfungsi secara baik dan benar.

1.4 Manfaat Kegiatan

Manfaat kegiatan yang diharapkan dari pembuatan proposal ini adalah sebuah desain alat untuk mendeteksi ketinggian banjir secara otomatis.

1.5 Kegunaan

Kegunaan alat pendeteksi ketinggian banjir secara otomatis ini berguna untuk membantu pekerja operasional bendungan, agar pekerjaan dalam pemantauan ketinggian air di bendungan menjadi lebih efisien dan efektif. Selain itu alat ini menggunakan komponen elektronika yang sederhana dan fleksibel (dapat dikembangkan) dengan menambahkan beberapa komponen tambahan seiring dengan berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang bermanfaat sebagai berikut :

- a. Alat ini relatif murah dan mudah dalam merangkainya sehingga jika ada kerusakan – kerusakan pada komponennya dapat segera diganti dengan yang baru.
- b. Dalam pengoperasiannya alat ini bekerja secara otomatis sehingga tanpa perlu pengawasan penuh.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Komponen Teknologi Elektronika

2.1.1 Saklar DPDT

Saklar *toggle*, saklar *rocker*, dan saklar geser juga dapat dibuat dalam versi *double pole double throw* atau dua kutub dua arah, yang disingkat dengan saklar DPDT. Bentuk saklar ini menggabungkan dua buah saklar yang terpisah di dalam satu unit, namun keduanya dioperasikan secara bersama-sama. Saklar-saklar ini juga dapat dihubungkan ke jalur kawat netral dan jalur kawat tegangan dari sumber PLN secara sekaligus.

2.1.2 Relay

Pada dasarnya relay adalah alat yang dioperasikan dengan listrik yang secara mekanis mengontrol perhubungan rangkaian listrik. Relay adalah bagian yang penting dari banyak sistem kontrol, bermanfaat untuk kontrol jarak jauh dan untuk pengontrolan alat tegangan dan arus tinggi dengan sinyal kontrol tegangan dan arus rendah.

2.1.3 Transistor

Pada dasarnya transistor merupakan tiga lapis gabungan kedua jenis bahan, yaitu NPN atau PNP. Pada umumnya transistor dianggap sebagai suatu alat yang beroperasi karena adanya arus. Kalau arus mengalir ke dalam basis dan melewati sambungan basis emitter suatu suplai positif pada kolektor akan menyebabkan arus mengalir diantara kolektor dan emitter.

2.1.4 Resistor

Sumisjokartono (1985:6) menyatakan bahwa fungsi resistor dapat diumpamakan dengan sekeping papan yang dipergunakan untuk menahan aliran air yang deras di selokan/parit kecil. Woollard (2003:16) menyatakan bahwa resistor yang digunakan dalam rangkaian elektronika dibagi dalam dua kategori utama yaitu:

- a. Resistor linear (resistor yang bekerja sesuai dengan hukum Ohm).
- b. Resistor non linear, yang biasa dipakai terdiri dari tiga jenis, yaitu: foto resistor (peka terhadap sinar), thermistor (peka terhadap perubahan suhu), dan resistor tergantung pada tegangan listrik.

2.1.5 Kapasitor

Kapasitor adalah suatu komponen elektronika yang berfungsi untuk menyimpan arus listrik dalam bentuk muatan, selain itu

kapasitor juga dapat digunakan sebagai penyaring frekuensi. Kapasitas untuk menyimpan kemampuan kapasitor dalam muatan listrik disebut farad (F) sedangkan simbol dari kapasitor adalah C (kapasitor). Kapasitor sering juga disebut sebagai kondensator. Kapasitor memiliki berbagai macam bentuk dan ukuran, tergantung dari kapasitas, tegangan kerja, dan lain sebagainya. Sifat dasar sebuah kapasitor adalah dapat menyimpan muatan listrik, dan kapasitor juga mempunyai sifat tidak dapat dilalui arus DC (*Direct Current*) dan dapat dilalui arus AC (*Alternating Current*) dan juga dapat berfungsi sebagai impedansi (resistansi yang nilainya tergantung dari frekuensi yang diberikan).

2.1.6 Dioda

Dioda adalah komponen aktif semikonduktor yang terdiri dari persambungan (*junction*) P-N. Sifat dioda yaitu dapat menghantarkan arus pada tegangan maju dan menghambat arus pada tegangan balik. Secara sederhana sebuah dioda bisa kita asumsikan sebuah katup tersebut akan terbuka jika air yang mengalir dari belakang katup menuju ke depan, sedangkan katup akan menutup oleh dorongan aliran air dari depan katup.

2.1.7 Transformator

Transformator adalah suatu alat listrik yang dapat memindahkan dan mengubah energi listrik satu ke rangkaian listrik yang lain melalui suatu lilitan magnet berdasarkan prinsip induksi elektromagnet. Transformator adalah alat yang digunakan untuk mengubah tegangan bolak balik (AC) dari suatu nilai tertentu ke nilai yang kita inginkan terdiri dari kumparan primer dan sekunder.

Prinsip kerja dari sebuah transformator adalah kumparan primer yang dihubungkan dengan sumber tegangan bolak-balik, perubahan arus listrik pada kumparan primer menimbulkan medan magnet yang berubah. Medan magnet yang berubah diperkuat oleh adanya inti besi dan diantarkan inti besi ke kumparan sekunder, sehingga pada ujung-ujung kumparan sekunder akan timbul GGL induksi.

2.1.8 LED (Light Emitting Diode)

Dioda jenis ini mempunyai lapisan fosfor yang bisa memancarkan cahaya saat diberi polaritas pada kedua kutubnya. LED mempunyai batasan arus maksimal yang mengalir melaluinya. Di atas nilai tersebut dipastikan umur LED tidak lama. Jenis LED

ditentukan oleh cahaya yang dipancarkan. Seperti LED merah, hijau, biru, kuning, oranye, inframerah dan laser *diode*. Selain sebagai indikator, beberapa LED mempunyai fungsi khusus seperti LED inframerah yang dipakai untuk transmisi pada sistem *remote control* dan opto sensor juga laser *diode* yang dipakai untuk *optical pick-up* pada sistem CD. Dioda jenis ini dibias maju (*forward*)

2.2 Bendungan

Bendungan atau dam adalah konstruksi yang dibangun untuk menahan laju air menjadi waduk, danau, atau tempat rekreasi. Seringkali bendungan juga digunakan untuk mengalirkan air ke sebuah Pembangkit Listrik Tenaga Air. Kebanyakan dam juga memiliki bagian yang disebut pintu air untuk membuang air yang tidak diinginkan secara bertahap atau berkelanjutan.

Tujuan dibuatnya termasuk menyediakan air untuk irigasi atau penyediaan air di perkotaan, meningkatkan navigasi, menghasilkan tenaga hidroelektrik, menciptakan tempat rekreasi atau habitat untuk ikan dan hewan lainnya, pencegahan banjir dan menahan pembuangan dari tempat industri seperti pertambangan atau pabrik. Hanya beberapa dam yang dibangun untuk semua tujuan di atas.

Dam dapat diklasifikasikan menurut struktur, tujuan atau ketinggian. Berdasarkan struktur dan bahan yang digunakan, bendungan dapat diklasifikasikan sebagai dam kayu, *embankment dam* atau *masonry dam* dengan berbagai subtipe.

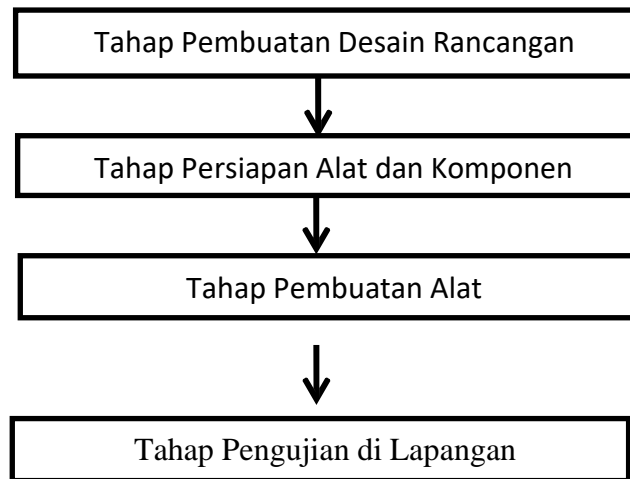
Berdasarkan ketinggian, dam besar lebih tinggi dari 15 meter dan dam utama lebih dari 150 m. Sedangkan, dam rendah kurang dari 30 m, dam sedang antara 30-100 m, dan dam tinggi lebih dari 100 m.

Berdasarkan tujuannya, bendungan sadel adalah sebuah *dike*, yaitu tembok yang dibangun sepanjang sisi danau untuk melindungi tanah di sekelilingnya dari banjir. Mirip dengan tanggul, yaitu tembok yang dibuat sepanjang sisi sungai atau air terjun untuk melindungi tanah di sekitarnya dari banjir. Bendungan pengecek adalah bendungan kecil yang didesain untuk mengurangi dan mengontrol arus erosi tanah. Bendungan kering *dry dam* adalah bendungan yang didesain untuk mengontrol banjir. Biasanya bendungan ini kering, dan padam musim hujan akan menahan air yang bila dibiarkan akan membanjiri daerah di bawahnya.

BAB 3. TAHAP PELAKSANAAN

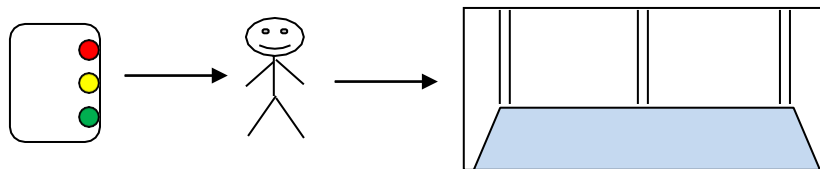
3.1 Metode Pelaksanaan

Metode yang akan diterapkan dalam kegiatan ini adalah yang pertama dengan membuat kerangka kerja, dimana kerangka kerja tersebut akan menjelaskan secara garis besar urutan yang akan dilaksanakan.



3.2 Tahap Pembuatan Desain Rancangan

Tahap perancangan ini merupakan tahap dalam melakukan perancangan desain meliputi perancangan model alat yang sederhana dan sesuai, perancangan sistem kerja alat dan perancangan komponen yang akan digunakan. Cara kerja alat yang dirancang yaitu dengan memanfaatkan sifat air sebagai penghantar listrik sehingga air akan menjadi media penghantar listrik antar pipa aluminium yang menjadi input untuk selanjutnya diproses pada rangkaian elektronika kemudian hasil output berupa suatu informasi indikator LED dan suara speaker/sirine. Dengan adanya indikator ini, operator akan segera mengambil keputusan dengan mengatur pintu air pada bendungan.



Gambar 3.1 Diagram alur rancangan proses untuk efisiensi kerja dalam pemantauan ketinggian air di bendungan (alat, operator dan bendungan).

3.3 Tahap Persiapan Alat dan Komponen

Pada tahap ini peralatan yang digunakan yaitu solder, obeng full set, gunting, tang, gergaji, pistol lem bakar, multimeter, bor, tiang, meteran, speaker toa. Sedangkan komponen yang dipakai terdiri dari trafo, relay AC 220 volt, 7812 regulator, dioda 1 A, kapasitor 1000 pF, LED 10 mm, 7805 regulator, relay DC 5 volt, transistor 9013, resistor 1 K ohm, resistor 330 ohm, speaker/sirine, saklar DPDT, wadah, terminal blok, papan PCB, bubuk *ferric chloride*, baut, timah, roll, pasta solder, amplas dan lem bakar.

3.4 Tahap Pembuatan Alat

- a. Langkah pertama dalam pembuatan alat ini adalah membuat desain rangkaian yang akan dicetak pada PCB. Rancangan rangkaian ini di desain di aplikasi Eagle 3.6. Desain Rangkaian ini untuk penempatan tata letak komponen dan jalur kelistrikan elektronika.
- b. Selanjutnya rangkaian ini dicetak dan di fotokopi dengan tinta bubuk lalu di cetak di papan PCB menggunakan setrika. Setelah rangkaian dicetak di papan PCB, kemudian papan PCB dipotong dengan ukuran yang sesuai.
- c. Lalu rendam papan PCB tersebut ke dalam air yang telah diberi bubuk *ferric chloride* (pelarut tembaga). Setelah tembaga larut, bersihkan PCB dengan air bersih kemudian amplas gambar rangkaian dan tampaklah jalur tembaga yang membentuk sebuah rangkaian.
- d. Tahap selanjutnya yaitu lubangi bagian yang akan digunakan untuk tata letak komponen menggunakan bor. Kemudian tempatkan komponen sesuai dengan tata letaknya dan rekatkan dengan timah yang dipanaskan dengan solder.
- e. Kemudian ujilah rangkaian tersebut. Jika berhasil, tempatkan PCB di dalam wadah dan pasanglah LED indikator, terminal blok dan saklar DPDT pada wadah. Simulasikan alat tersebut agar sesuai dengan hasil yang akan dicapai.

3.5 Tahap Pengujian di Lapangan

Pada tahap pengujian ini dilakukan di Bendungan Kendal yang berlokasi di Ds. Kendal, Kecamatan Sekaran, Kabupaten Lamongan. Alasan pengujian di bendungan Kendal karena Bendungan Kendal menjadi sebuah sistem informasi dini terhadap bahaya banjir sungai Bengawan Solo yang akan memasuki daerah Lamongan. Selain itu, kondisi kerusakan fasilitas pemantau pada bendungan tersebut menjadi nilai dukung alat tersebut untuk pengujian alat di lapangan

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1 Format Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

Tabel 4.1 Format Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

NO.	Jenis Pengeluaran	Sumber Dana	Besaran Dana (Rp)
1.	Bahan habis pakai (contoh: ATK, kertas, bahan, dan lain lain) maksimum 60% dari jumlah dana yang diusulkan	Belmawa	Rp5.975.000
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain (jika ada)	
2.	Sewa dan jasa (sewa/jasa alat;jasa pembuatan produk pihak ketiga,dll) maksimal 15% dari jumlah dana yang diusulkan	Belmawa	
		Perguruan Tinggi	Rp400.000
		Instansi Lain (jika ada)	
3.	Transportasi local maksimal 30% dari jumlah dana yang diusulkan	Belmawa	Rp900.000
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain (jika ada)	
4.	Lain-lain (contoh: biaya komunikasi, biaya bayar akses publikasi, biaya adsense media sosial, dan lain lain) maksimum 15% dari jumlah dana yang diusulkan	Belmawa	Rp725.000
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain (jika ada)	
Jumlah			Rp8.000.000
Rekap Sumber Dana		Belmawa	Rp7.600.000
		Perguruan Tinggi	Rp400.000
		Instansi Lain (jika ada)	
		Jumlah	Rp8.000.000

4.2 Jadwal Kegiatan

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan

N O.	Jenis Kegiatan	Waktu kegiatan											
		Bulan ke-1				Bulan ke-2				Bulan ke-3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Tahap pembuatan desain rancangan												
2.	Tahap pembuatan alat dan komponen												
3.	Tahap pembuatan alat												
4.	Tahap Pengujian di Lapangan												

DAFTAR PUSTAKA

Ajifahreza.2019 rangkaian arduino sim800l sederhana, *website tutorial elektronika Indonesia desember 21, 2019*

Harif hunafa hanifan, rizki ramadhan dan reza dwiki, *Modul Sensor & Aktuator BAB I SENSOR TEMPERATUR Sensor*

9 November 2022 In Arduino Projects Tutorialp, *project arduino sederhana clap & switch relay*

Ziza Ananda¹ , Nurmasiyah² Tahun 2019 Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains Vol (2) No (1) *Pengembangan Prototipe Alat Pendeteksi Banjir Sederhana*.

Pratama, Nicko, Ucu Darusalam, and Novi Dian Nathasia. "Perancangan Sistem Monitoring Ketinggian Air Sebagai Pendeteksi Banjir Berbasis IoT Menggunakan Sensor Ultrasonik." *Jurnal Media Informatika Budidarma* 4.1 (2020): 117-123.

Wicaksono, Wisnu Adi, and Lukman Medriavin Silalahi. "Rancang Bangun Alat Pendeteksi Banjir Menggunakan Arduino Dengan Metode Fuzzy Logic." *Jurnal Teknologi Elektro* 11.2 (2020): 93-99.

Tarigan, Jonshon, and Agustinus Deka Betan. "Sistem Perancangan Pendeteksi Banjir Secara Dini Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno." *Jurnal Teknik Mesin* 2.2 (2019): 63-67.

Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota, serta Dosen Pendamping**A.** Indetitas Diri

1	Nama Lengkap	Fida Nurhayati
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	ILMU HUKUM
4	NIM	10.1.2021.0009
5	Tempat, tanggal lahir	Bojonegoro, 19 Juni 2003
6	Email	fidanurhayati19@gmail.com
7	No. Tlp/HP	083134808847

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	MI Nurul Islamiyah Mlideg	MTS Muhammadiyah Kedungadem	SMA Negeri 1 Kedungadem
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus	2009-2015	2015-2018	2018-2021

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No		Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1				
2				

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau intitusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal **PKM-KI**.

Lamongan, 22 Februari 2023
Pengusul,

Fida Nurhayati

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Moch Ibnu Ade Saputra
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	TEKNIK INFORMATIKA
4	NIM	07.1.2021.0006
5	Tempat, tanggal lahir	Lamongan, 05 Mei 2002
6	Email	ibnus0424@gmail.com
7	No. Tlp/HP	089514735866

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Blumbang	SMPN 1 Maduran	SMK Wachid Hasjim Maduran
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus	2008-2014	2014-2017	2017-2020

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No		Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1				
2				

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal **PKM-KI**.

Lamongan, 22 Februari 2023
Pengusul,

Moch Ibnu Ade Saputra

A. Indetitas Diri

1	Nama Lengkap	Ririn Dwi Safitri
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	MATEMATIKA
4	NIM	04.1.2021.0005
5	Tempat, tanggal lahir	Bojonegoro, 11 Desember, 2002
6	Email	ririns928@gmail.com
7	No. Tlp/HP	085791394734

B. Riwayat Pendidikan

	MI	MTS	MA
Nama Institusi	MI Tarbiyatul Islamiyah Bumirejo	MTS hidayatul islamiyah bumirejo	MA darul ulum baureno
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus	2009-2015	2015-2018	2018-2021

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No		Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1				
2				

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau intitusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal **PKM-KI**.

Lamongan, 22 Februari 2023
Pengusul,

Ririn Dwi Safitri

A. Indetitas Diri

1	Nama Lengkap	Dewi Melati Anggraini Puspitasari
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	TEKNIK INFORMATIKA
4	NIM	07.1.2021.0002
5	Tempat, tanggal lahir	Lamongan, 11 Juni 2003
6	Email	Dewimelatianggrainipuspitasari@gmail.com
7	No. Tlp/HP	085771846878

B. Riwayat Pendidikan

	MI	SMP	MA
Nama Institusi	MI Hidayatussibyan	SMPN 4 Lamongan	MA Miftahul Jinan
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus	2009-2015	2015-2018	2018-2021

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No		Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1				
2				

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau intitusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal **PKM-KI**.

Lamongan, 22 Februari 2023
Pengusul,

Dewi Melati Anggraini P.S

A. Indetitas Diri

1	Nama Lengkap	Nur Ilahin, M.Pd.
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	PAI
4	NIDN	0721039301
5	Tempat, tanggal lahir	Lamongan, 21 Maret 1993
6	Email	nurilahin9@gmail.com
7	No. Tlp/HP	085732726223

B. Riwayat Pendidikan

	Sarjana	Magister
Nama Institusi	STIT- AL Fattah	IAI Qomarudin Gresik
Jurusan	PAI	PAI
Tahun Masuk-Lulus	2011-2015	2017-2019

C. Rekam Jejak Tri Drama PT

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1	Pendidikan Agama Islam	Wajib	2
2	Kepesantrenan	Wajib	2

Pengabdian Kepada Masyarakat

No.	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal **PKM-KI**.

Lamongan, 22 Februari 2023
Pembimbing,

Nur Ilahin, M.Pd

NIDN. 0721039301

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

No	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Belanja Bahan (maks.60%)			
	Saklar DPDT	5	Rp20.000	Rp100.000
	Relay	5	Rp30.000	Rp150.000
	Transistor	5	Rp50.000	Rp250.000
	Peliscale	2	Rp250.000	Rp500.000
	Resistor	5	Rp20.000	Rp100.000
	Kabel listrik tembaga	30	Rp20.000	Rp600.000
	Speaker toa	3	Rp800.000	Rp2.400.000
	Kapasitor	10	Rp10.000	Rp100.000
	Pipa besi hitam	6	Rp100.000	Rp600.000
	Dioda	10	Rp10.000	Rp100.000
	Bison meteran 100 M	1	Rp205.000	Rp205.000
	Transormation	2	Rp170.000	Rp340.000
	Plat besi 10 mm	1	Rp200.000	Rp200.000
	LED	3	Rp50.000	Rp150.000
	Kertas A3 70 gram	3	Rp60.000	Rp180.000
SUB TOTAL				Rp5.975.000
2	Belanja Sewa (maks. 30%)			
	Sewa Jasa Desain	1	Rp400.000	Rp400.000
SUB TOTAL				Rp400.000

3	Perjalanan local (maks.15%)			
	Transportasi penyiapan laporan	4	Rp100.000	Rp400.000
	Transportasi pembelian bahan	5	Rp100.000	Rp500.000
SUB TOTAL				Rp900.000
4	Lain-lain (maks.15 %)			
	Masker	2	Rp20.000	Rp40.000
	Media Promosi	4	Rp100.000	Rp400.000
	Kouta internet	3	Rp95.000	Rp285.000
SUB TOTAL				Rp725.000
GRAND TOTAL				Rp8.000.000
GRAND TOTAL (Delapan Juta Rupiah)				

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Pelaksana Dan Pembagian Tugas

No	Nama / NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/ Minggu)	Uraian Tugas
1	Moch Ibnu Ade Saputra/07120210006	Teknik Informatika	Material	9-10	Merancang, mengkoordinir dan mencari literature dalam menyusun PKM
2	Ririn Dwi Safitri/04120210005	Matematika	Material	9-10	Konsultasi dosen pembimbing serta menyusun PKM
3	Dewi Melati Anggraini Puspitasari/07120210002	Teknik Informatika	Material	9-10	Membeli peralatan dan bahan penelitian serta menyusun PKM

SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PELAKSANA

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Ketua Tim	:	Fida Nurhayati
Nomor Induk Mahasiswa	:	10.1.2021.0009
Program Studi	:	Ilmu Hukum
Nama Dosen Pendamping	:	Nur Ilahin, M.Pd.
Perguruan Tinggi	:	Universitas Billfath

Dengan ini menyatakan bahwa **PKM KI** saya dengan judul : **PEMBUATAN ALAT FLOOD DECT DENGAN METODE SENSOR BUNYI PADA BENDUNGAN DESA KENDAL**

Yang diusulkan untuk tahun anggaran 2023 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke keas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Lamongan, 22 Februari 2023
Pengusul,

Fida Nurhayati

