



JURNAL TEKNIK MESIN

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANDAR LAMPUNG

Bambang Pratowo Dan Farhan Adha	RANCANG BANGUN MESIN EXTRUDER UNTUK PAKAN TERNAK
Indra Surya, Witoni Dan Bagus Wicaksono	ANALISA KEKUATAN TARIK DAN STRUKTUR MIKRO PADA BAJA KARBON RENDAH YANG MENGALAMI PROSES PENGELASAN
Erma Yuniata, Bambang Pratowo, Dan Aofi Anggi Saputra	RANCANG BANGUN ALAT PENYIRAM TANAMAN OTOMATIS MENGGUNAKAN ARDUINO
Riza Muhida, Muhammad Riza, Dan Rio Febriyansyah	ANALISA KINERJA DAN KONSUMSI BAHAN BAKAR PADA MESIN PENGOLAH TANAH BERPENGGERAK MOTOR BENSIN TIPE SUMBU VERTIKAL
Zein Muhamad, Dan Rangga Dwi Setra	RANCANG BANGUN MESIN HAMMER MILL PENGHALUS ARANG TEMPURUNG KELAPA
Kunarto Dan Ahyatulloh Khotomi	ANALISA KINERJA PENGERING JAGUNG MENGGUNAKAN VERTICAL DRYER DENGAN METODE DIRECT DAN INDIRECT

UNIVERSITAS BANDAR LAMPUNG

JURNAL TEKNIK MESIN	Vol. 12	No. 2	Hal 1 - 50	Bandar Lampung April 2024	ISSN 2087- 3832
---------------------------	---------	-------	---------------	------------------------------------	-----------------------





JURNAL TEKNIK MESIN

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANDAR LAMPUNG

Volume 12 Nomor 2 , April 2024

DEWAN REDAKSI

Pelindung	:	Prof. Dr. Ir. H. M. Yusuf Barusman, MBA
Penasehat	:	Ir. Juniardi, MT
Penanggung Jawab	:	Riza Muhida, ST. M.Eng, Ph.D
Dewan Redaksi	:	Dr. Ir. Indra Surya, MT. Muhammad Riza, Ph.D Ir. Zein Muhamad , MT
Mitra Bestari	:	Prof. Dr. Erry Y. T. Adesta (International Islamic University Malaysia) Dr. Gusri Akhyar Ibrahim, ST, MT. (Unila) Dr. Amrizal, ST, MT. (Unila)
Editor	:	Witoni, ST, MM Mulyana S.ST, MT
Sekretariat	:	Ir. Bambang Pratowo, M.T Aditya Prawiraharja, SH Trie Faniza, S.A.P
Grafis Desain	:	Kunarto, ST, MT.
Penerbit	:	Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Univesitas Bandar Lampung.

Alamat Redaksi : Program Studi Teknik Mesin Fakultas
Teknik Universitas Bandar Lampung
Jalan ZA Pagar Alam No 26, Labuhan Ratu
Bandar Lampung 35142
Telp./Faks. : 0721-701463 / 0721-701467
Email : witoni@ubl.ac.id





Volume 12 Nomor 2 , April 2024

DAFTAR ISI

	Halaman
Dewan Redaksi.....	i
Daftar Isi.....	ii
Pengantar Redaksi	iii
RANCANG BANGUN UNTUK PAKAN TERNAK MESIN EXTRUDER Bambang Pratowo, Dan Farhan Adha.....	1-9
ANALISA KEKUATAN TARIK DAN STRUKTUR MIKRO PADA BAJA KARBON RENDAH YANG MENGALAMI PROSES PENGELASAN Indra Surya, Witoni, Dan Bagus Wicaksono.....	10-18
RANCANG BANGUN ALAT PENYIRAM TANAMAN OTOMATIS MENGUNAKAN ARDUINO Erma Yuniaty, Bambang Pratowo, Dan Aufi Anggi Saputra.....	19-25
ANALISA KINERJA DAN KONSUMSI BAHAN BAKAR PADA MESIN PENGOLAH TANAH BERPENGERAK MOTOR BENSIN TIPE SUMBU VERTIKAL Riza Muhida, Muhammad Riza, Dan Rio Febriyansyah.....	26-32
RANCANG BANGUN MESIN HAMMER MILL PENGHALUS ARANG TEMPURUNG KELAPA Zein Muhamad, Dan Rangga Dwi Setra.....	33-37
ANALISA KINERJA PENERING JAGUNG MENGGUNAKAN VERTICAL DRYER DENGAN METODE DIRECT DAN INDIRECT Kunarto Dan Ahyatulloh Khotomi.....	38-49
Informasi Penulisan Naskah Jurnal.....	50



Volume 12 Nomor 2 , April 2024

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kepada Allah SWT, atas terbitnya kembali Jurnal Teknik Mesin Universitas Bandar Lampung, Vol 12 No.2, April 2024, Jurnal ini diterbitkan 2 kali dalam setahun yaitu bulan April dan bulan Oktober setiap tahunnya.

Artikel-artikel yang diterbitkan pada Jurnal Teknik Mesin Volume 12 Nomor 2 Bulan April tahun 2024 merupakan jurnal yang diterbitkan dalam format PDF secara online. Jurnal ini dapat diakses pada link : <http://jurnal.ubl.ac.id/index.php/JTM>. Jurnal Teknik Mesin hanya memuat artikel-artikel yang berasal dari hasil hasil penelitian saja dan setelah ditelaah para mitra bestari.

Artikel - artikel yang termuat dalam jurnal Teknik Mesin ini adalah artikel yang sudah melalui proses penilaian dan review dewan penyunting. Penulis harus memperhatikan kualitas isi artikel sesuai petunjuk penulisan artikel dan komentar dari mitra bestari yang di tampilkan di masing-masing penerbitan atau dapat diunduh di website jurnal tersebut. Jumlah artikel yang terbit sebanyak enam judul artikel.

Dewan penyunting akan terus berusaha meningkatkan mutu jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan yang cukup penting dalam perkembangan ilmu teknik mesin. Penghargaan dan terimakasih sebesar besarnya kepada mitra bestari bersama para anggota dewan penyunting dan seluruh pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Semoga jurnal yang kami sajikan ini bermanfaat untuk semua dan jurnal ini terus melaju dengan tetap konsisten untuk memajukan misi ilmiah. Untuk edisi mendatang kami sangat mengharapkan peran serta rekan-rekan sejawat untuk mengisi jurnal ini agar tercapai penerbitan jurnal ini secara berkala.

Bandar Lampung, April 2024

Redaksi

**JUDUL DITULIS DENGAN
FONT TIMES NEW ROMAN 12 CETAK TEBAL
(MAKSIMUM 12 KATA)**

**Penulis¹⁾, Penulis²⁾ dst. [Font Times New Roman 12 Cetak Tebal dan Nama Tidak Boleh
Disingkat]**

¹ Nama Fakultas, nama Perguruan Tinggi (penulis
1) email: penulis_1@abc.ac.id

² Nama Fakultas, nama Perguruan Tinggi (penulis
2) email: penulis_2@cde.ac.id

Abstract [Times New Roman 12 Cetak Tebal]

Abstract ditulis dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia yang berisikan isu-isu pokok, tujuan penelitian, metoda/pendekatan dan hasil penelitian. Abstract ditulis dalam satu alenia, tidak lebih dari 200 kata. (Times New Roman 12, spasi tunggal).

Keywords: Maksimum 5 kata kunci dipisahkan dengan tanda koma. [Font Times New Roman 12
spasi tunggal]

**PENDAHULUAN [Times New Roman 12
bold]**

Pendahuluan mencakup latar belakang atas isu atau permasalahan serta urgensi dan rasionalisasi kegiatan (penelitian atau pengabdian). Tujuan kegiatan dan rencana pemecahan masalah disajikan dalam bagian ini. Tinjauan pustaka yang relevan dan pengembangan hipotesis (jika ada) dimasukkan dalam bagian ini. [Times New Roman, 12, normal].

**KAJIAN LITERATUR DAN
PENGEMBANGAN HIPOTESIS (JIKA
ADA)**

Bagian ini berisi kajian literatur yang dijadikan sebagai penunjang konsep penelitian. Kajian literatur tidak terbatas pada teori saja, tetapi juga bukti-bukti empiris. Hipotesis penelitian (jika ada) harus dibangun dari konsep teori dan didukung oleh kajian empiris (penelitian sebelumnya). [Times New Roman, 12, normal].

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menjelaskan rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek, bahan dan alat utama, tempat, teknik pengumpulan data,

definisi operasional variabel penelitian, dan teknik analisis. [Times New Roman, 12, normal].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil penelitian. Hasil penelitian dapat dilengkapi dengan tabel, grafik (gambar), dan/atau bagan. Bagian pembahasan memaparkan hasil pengolahan data, menginterpretasikan penemuan secara logis, mengaitkan dengan sumber rujukan yang relevan. [Times New Roman, 12, normal].

KESIMPULAN

Kesimpulan berisi rangkuman singkat atas hasil penelitian dan pembahasan. [Times New Roman, 12, normal].

REFERENSI

Penulisan naskah dan sitasi yang diacu dalam naskah ini disarankan menggunakan aplikasi referensi (*reference manager*) seperti Mendeley, Zotero, Reffwork, Endnote dan lain-lain. [Times New Roman, 12, normal].

RANCANG BANGUN ALAT PENYIRAM TANAMAN OTOMATIS MENGUNAKAN ARDUINO

Erma Yuniaty¹, Bambang Pratowo², Afi Anggi Saputra³

¹Program studi Teknik Mesin, Universitas Jayabaya

Email : erma.yuniaty@gmail.com¹

²Program studi Teknik Mesin, Universitas Bandar Lampung

Email : bambang.pratowo@ubl.ac.id

³Program studi Teknik Mesin, Universitas Jayabaya

Email : Supramen8@gmail.com²

Abstrak

Perkembangan zaman semakin meningkatkan, manusia mengharapkan sebuah alat atau teknologi yang dapat membantu pekerjaan manusia sehingga teknologi menjadi kebutuhan bagi manusia. Oleh karena itu di zaman yang semakin meningkat ini perlu adanya teknologi yang dapat membantu mempermudah pekerjaan manusia, salah satunya dengan membuat alat penyiram tanaman otomatis. Alat ini bertujuan untuk menggantikan pekerjaan manual menjadi otomasi, manfaat yang di dapat dari alat ini adalah mempermudah pekerjaan manusia dalam menyiram tanaman. Komponen alat ini menggunakan sensor soil moisture/ yang kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 20% berfungsi sebagai pendeteksi kelembaban tanah dan mengirim perintah kepada Arduino uno guna menghidupkan driver relay, pompa dibawah 300 akan menyala sehingga dapat menyiram air sesuai kebutuhan tanah secara otomatis, tetapi jika pompa diatas 300 maka pompa akan mati sehingga tidak dapat menyiram secara otomatis. Pembuatan tugas akhir ini di lakukan dengan merancang membuat dan mengimplementasikan komponen system yang meliputi Arduino uno sebagai pengendali, driver relay untuk menghidupkan dan mematikan pompaair, LCD untuk menampilkan kelembaban tanah. Hasil penelitian alat yang di buat dapat berfungsi dengan baik dan dapat di kembangkan sesuai yang di harapkan.

Kata kunci : Arduino uno, sensor soil moisture, pompa air, drive relay, LCD. (miring)

PENDAHULUAN

Didalam bidang pengetahuan dan teknologi belakangan ini berkembang dengan pesat, dengan adanya kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi menghasilkan inovasi baru yang menuju kearah yang lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari industri – industry yang besar, perlengkapan otomotif sampai pada peralatan listrik rumah tangga.

Dalam era globalisasi saat ini juga kita tidak lepas dari perkembangan dan

teknologi, oleh karna itu pada era ini kita harus mampu menguasai teknologi, agar dapat bersain dengan negara lain.

Saat ini kemudahan dan efisiensi waktu serta tenaga menjadi pertimbangan utama manusia dalam melakukan aktifitas. Dari waktu ke waktu kita di hadapkan pada perkembangan teknologi yang begitu pesat, sehingga membuat pekerjaan manusia semakin mudah. Oleh karena itu penulis berusaha untuk membuat system penyiraman tanaman secara otomatis. Dimana pada alat ini penulis

menggunakan sebuah sensor soil moisture / kelembaban tanah dan Arduino uno sebagai kendali control utama dalam alat tersebut.

Alat ini di buat berfungsi untuk menyiram tanaman secara otomatis menggunakan sensor kelembaban tanah dan Arduino uno. Berdasarkan PH tanah yang sudah di set sesuai kebutuhan tanaman, palat ini juga di lengkapi LCD yang dapat menampilkan kondisi tanah apakah lembab, atau kering sesuai dengan pembacaan dari sensor kelembaban tanah dalam bentuk nilai pada LCD. Alat ini juga di lengkapi dengan pompa air guna menyiram.

Alat ini sangat bermanfaat bagi manusia sekarang ini, karena dengan alat ini manusia tidak perlu lagi penyiram tanaman secara manual setiap harinya, untuk itu alat ini bisa di aplikasikan pada manusia yang suka menanam di dalam ruangan atau menanam di kebun kecil di depan teras rumah. Dengan latar belakang ini makan akan dirancangan sebuah alat penyiran tanaman otomatis SENSOR KELEMBABAN Mikrokontroler Arduino Draiver Pompa LC CATU menggunakan sensor kelembaban tanah kemudian di proses oleh arduino uno dan instruksikan kepada LCD untuk menampilkan nilai kelembaban sesuai dengan PH tanah.

“RANCANG BANGUN ALAT PENYIRAM TANAMAN OTOMATIS MENGGUNAKAN ARDUINO”

METODOLOGI PENELITIAN

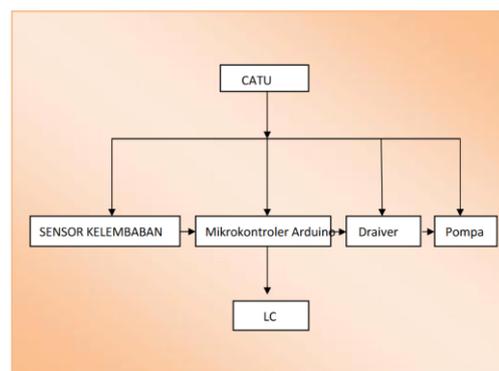
Spesifikasi Sistem

Pada perancangan alat penyiram tanaman otomatis berbasis Arduino uno memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Sebuah system mikrokontroler berupa Arduino uno sebagian pengolah perintah dari sensor kelembaban tanah.

2. Sebuah sensor kelembaban tanah sebagai pengirim perintah untuk mengaktifkan driver relay sehingga pompa air bekerja.
3. Sebuah LCD sebagai tampilan besarnya nilai kelembaban tanah.
4. Driver relay di gunakan untuk mengaktifkan dan nonaktifkan pompa air.
5. Pompa air di gunakan untuk menyiram tanaman

Blok Diagram



Keterangan blok diagram : Catu daya sebagai sumber tegangan DC 12 V

1. Sensor kelembaban tanah untuk mendeteksi kondisi tanah
2. Arduino uno berfungsi sebagai penerima data yang dikirim dari sensor kelembaban tanah kemudian mengintruksikan L: 25 P: 30
3. Driver relay digunakan untuk mengaktifkan dan nonaktifkan pompa air
4. Pompa air digunakan untuk menyiram tanaman

Perancangan Casing Alat

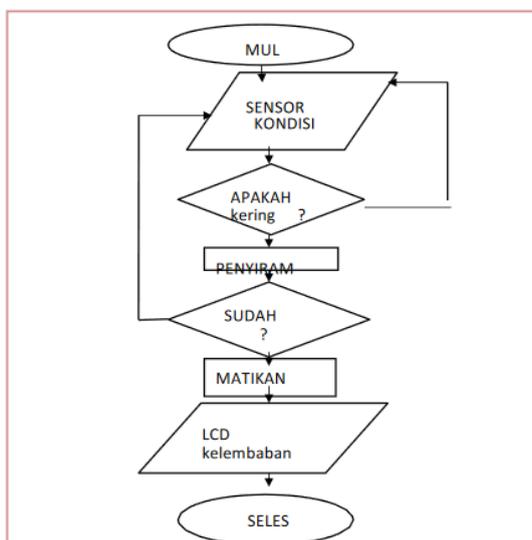


Akrilik dengan panjang 30 Cm dan lebar 25 Cm untuk menempatkan komponen alat penyiram tanaman otomatis menggunakan Arduino uno antara lain :

1. Terminal
2. Sensor kelembaban tanah
3. Arduino uno
4. LCD
5. Driver relay

DIAGRAM ALUR PENELITIAN

Dalam rangka memudahkan proses pengerjaan, disusunlah alur penelitian sebagai berikut:

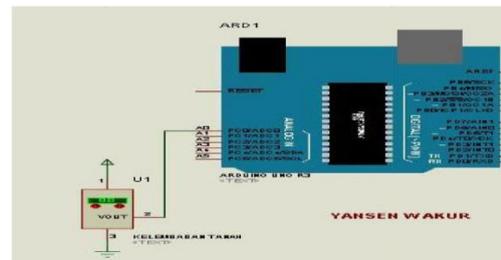


Penjelasan Flow chart

Saat system di jalankan, sensor kelembaban tanah akan mendeteksi kungsi tanah, jika kondisi tanah kerin kelembabannya di bawah 300 ph maka driver relay akan ON sehingga pompa air akan menyala untuk menyiram tanaman. Jika sensor kelembaban tanah mendeteksi tanah sudah lembab di atas 300 ph maka driver relay akan OFF sehingga pompa air akan mati. Dan Output nilai kelembaban tanah akan di tampilkan pada LCD.

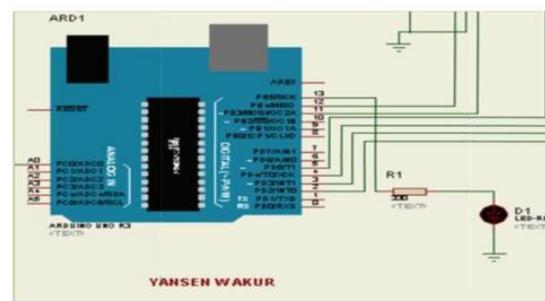
Sensor Kelembaban Tanah

Saat proses perakitan pin A0 pa Arduino uno akan dikonekan kepada pin A0 pada sensor kelembaban tanah agar Arduino uno dapat menerima data kelembaban tanah dari sensor adar dapat mengintruksikan driver relay guna mengaktifkan dan mengnonaktifkan pompa air sesuai kondisi tanah.



Driver Relay

Disaat perakitan pin 13 pada mikrokontroler harus dikonekan pada driver relay guna Arduino uno dapat memberikan intruksi pada relay sesuai dengan kondisi tanah.



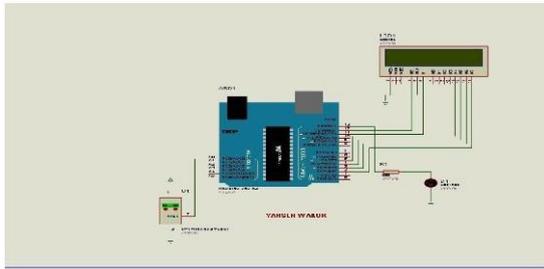
LCD

Disaat perakitan LCD harus digabungkan pada Arduino uno guna menampilkan nilai kondisi tanah pin pada LCD yang di gunakan 5 6,11 12 13 14 di konkan pada Arduino uno pin 12 10,5 4 3 2.

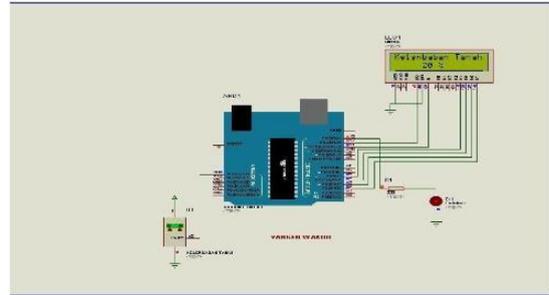
Rangkaian Sistem Penyiraman Tanaman

Saat sensor kelembaban tanah mendeteksi tanah hasil dari pendeteksiian oleh sensor tersebut akan diinput oleh Arduino uno kemudian Arduino uno

mengintruksikan kepada driver relay agar menyalakan pompa air dan LCD akan membaca kelembaban tanah.



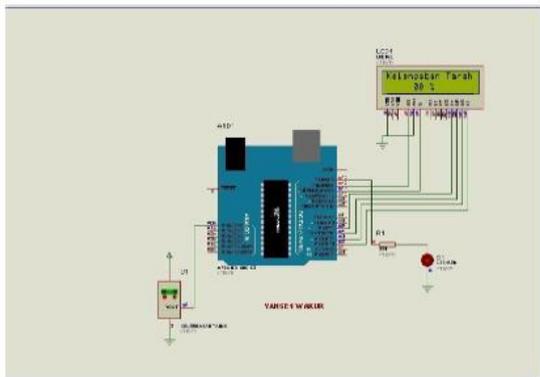
Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan ON karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 20% seperti yang ditunjukkan pada gambar simulasi di bawah ini :



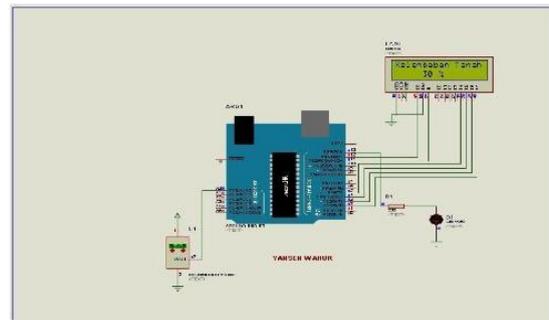
HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian Simulasi Data Kelembaban Tanah

Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan ON karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 0,0% seperti yang ada pada gambar di bawah ini:

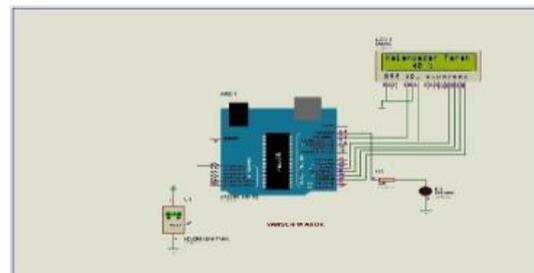
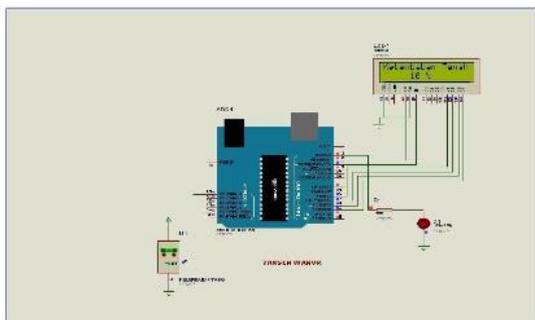


Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan OFF karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 30% seperti yang ditunjukkan pada gambar simulasi di bawah ini:



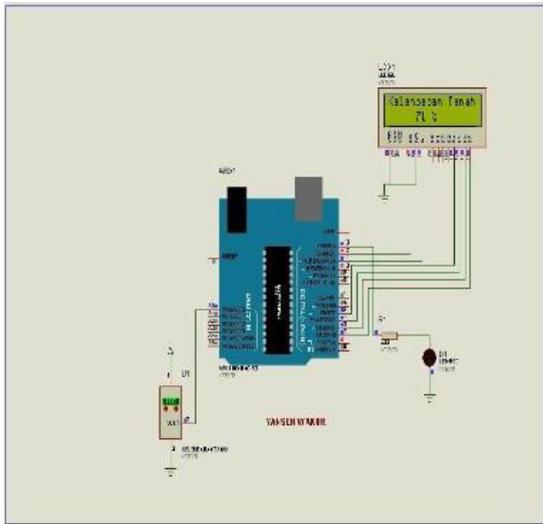
Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan ON karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 10% seperti yang ditunjukkan pada gambar simulasi di bawah ini:

Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan OFF karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 40% seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini :



Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan OFF karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 71%

seperti yang ditunjukkan pada gambar simulasi di bawah ini :



Percobaan Alat Penyiram Tanaman

Berikut ini adalah beberapa data yang diperoleh saat melakukan pengujian alat penyiram tanaman menggunakan arduino uni dan sensor kelembaban tanah pengujian sensor ini membutuhkan tegangan 12 V DC dengan menghubungkan pin A0 dengan pengalokasian sesuai dengan program yang dibuat pada arduino uno.



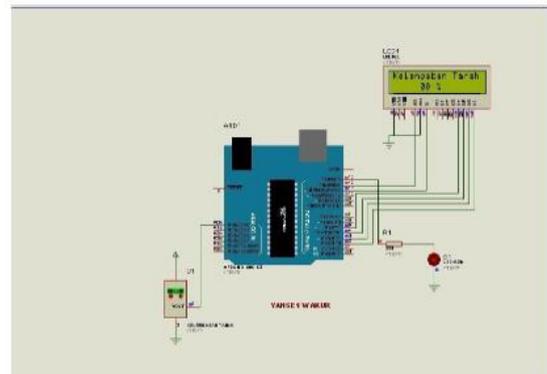
Kelembaban tanah terbaca oleh LCD 103 tanah dianggap kering pompa menyiram tanaman

Perancangan Perangkat Lunak

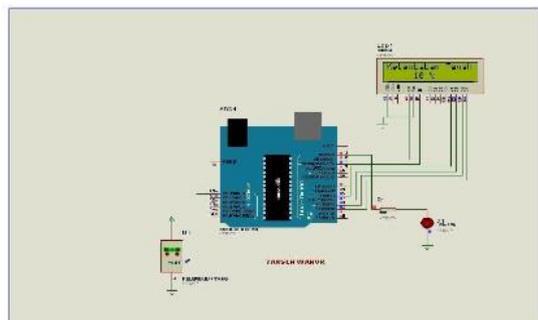
Rangkaian Simulasi Data Kelembaban Tanah

Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan ON karena kelembaban

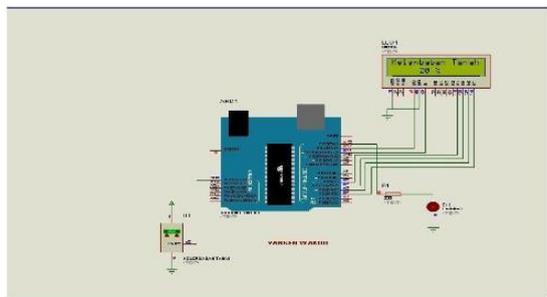
tanahnya berada pada kelembaban 0,0% seperti yang ada pada gambar di bawah ini:



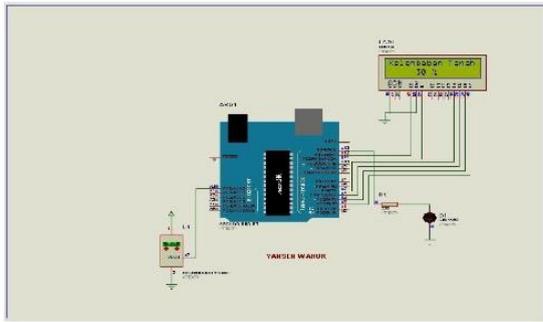
Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan ON karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 10% seperti yang ditunjukkan pada gambar simulasi di bawah ini:



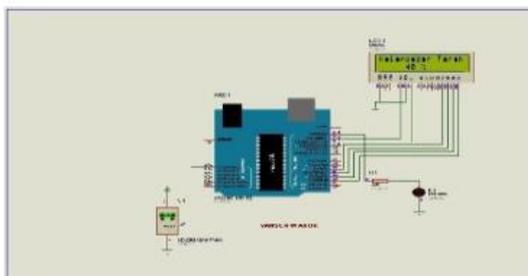
Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan ON karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 20% seperti yang ditunjukkan pada gambar simulasi di bawah ini :



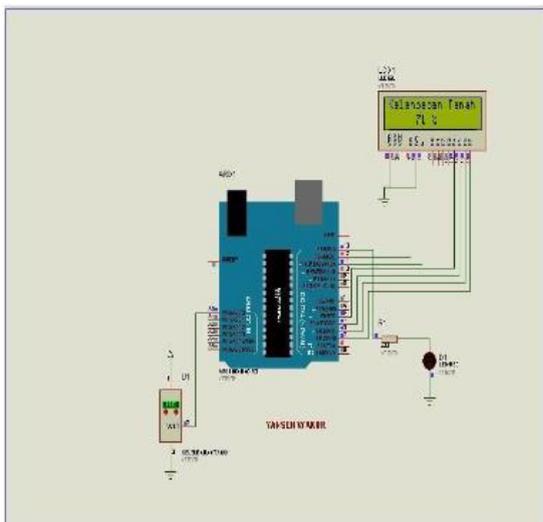
Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan OFF karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 30% seperti yang ditunjukkan pada gambar simulasi di bawah ini:



Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan OFF karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 40% seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini :



Rangkaian simulasi penyiram tanaman dalam keadaan OFF karena kelembaban tanahnya berada pada kelembaban 71% seperti yang ditunjukkan pada gambar simulasi di bawah ini :



Percobaan Alat Penyiram Tanaman

Berikut ini adalah beberapa data yang diperoleh saat melakukan pengujian alat

penyiram tanaman menggunakan arduino uno dan sensor kelembaban tanah pengujian sensor ini membutuhkan tegangan 12 V DC dengan menghubungkan pin A0 dengan pengalokasian sesuai dengan program yang dibuat pada arduino uno.



Kelembaban tanah terbaca oleh LCD 103 tanah dianggap kering pompa menyiram tanaman

Perancangan Perangkat Lunak

untuk Sensor Kelembaban Tanah

```
#include <LiquidCrystal.h>
LiquidCrystal lcd (7, 6, 5, 4, 3, 2);
int sensorPin = A0;
int moisture = 0;
int percent = 0;
int buzzer(12);
int relay(8);
void setup() {
  pinMode(buzzer, OUTPUT);
  pinMode(relay, OUTPUT);
  digitalWrite(relay, LOW);
  digitalWrite(buzzer, LOW);
  lcd.begin(16, 2);
  lcd.setCursor(4, 0);
  lcd.print("Projek Akhir 2 1");
  lcd.setCursor(0, 1);
  lcd.print("PENYIRAM TANAMAN");
  delay(2000);
  lcd.clear();
  lcd.setCursor(0, 0);
  lcd.print("Siska Andriani TRG");
  lcd.setCursor(3, 1);
  lcd.print("162411054");
  delay(2000);
  lcd.clear();
  Serial.begin(9600);
}
```

```

int convertToPercent(int value)
{
int percentValue = 0;
percentValue = map(value, 265, 1024, 100,
0);
return percentValue;
}
void loop() {
moisture = analogRead(sensorPin);
percent = convertToPercent(moisture);
lcd.setCursor(0,0);
lcd.print("Moisture : ");
lcd.setCursor(11,0);
lcd.print(moisture);
lcd.setCursor(9,1);
lcd.print(":");
lcd.setCursor(11,1);
lcd.print(percent);
lcd.print("%");
Serial.println(moisture);
lcd.setCursor(0,1);
if (moisture >700){
lcd.print("KERING");
Serial.println("KERING");
digitalWrite(buzzer, HIGH);
digitalWrite(relay, HIGH);
delay(250);
digitalWrite(buzzer, LOW);
}
else if (moisture < 700 && moisture >400){
lcd.print("LEMBAB");
Serial.println("LEMBAB");
digitalWrite(relay, LOW);
//delay(200);
}
else if ( moisture< 400) {
lcd.print("BASAH");
Serial.println("BASAH");
digitalWrite(relay, LOW);
//delay(200);
}
delay(400);
lcd.clear();
}
    
```

Tabel 4 hasil pengukuran alat penyiram tanaman otomatis

NO	LCD	Kondisi tanah	Pompa ON/OFF
		Basah/kering	
1	100	Kering	ON
2	110	Kering	ON
3	125	Kering	ON
4	230	Kering	ON
5	300	Kering	ON
6	320	Basah	OFF
5	360	Basah	OFF
6	450	Basah	OFF
7	500	Basah	OFF

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian dari pada sistem penyiram tanaman otomatis berbasis arduino uno dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem dapat menyiram air kepada tanaman apabila kelembaban tanah dibawah 300 ph
2. Sistem tidak dapat menyiram tanaman apabila kelembaban tanah diatas 300 ph
3. Untuk tanaman cabai kelembabannya harus dibawah dari 300 ph guna suburnya tanaman kalau diatas dari 500 ph, maka akan busuk dan mati.

DAFTAR PUSTAKA

Chusniati,Dhonny.(2017).Rancang Bangun Sistem Penyiraman Tanaman Anggrek Dendrobium Menggunakan Sensor SHTII Pada Fase Pembungaan.Jurnal Tknik Vol 15(1):51-60,ISSN 1412-1864

Gunawan,Merlina Sari.(2018).Rancang Bangun Alat Penyiram TanamanOtomatis Menggunakan Sensor Tanah.Jurnal Of Electrical Technology Vol 3(1):

INFORMASI UNTUK PENULISAN NASKAH JURNAL TEKNIK MESIN UBL

Persyaratan Penulisan Naskah

1. Tulisan/naskah terbuka untuk umum sesuai dengan bidang Teknik Mesin.
2. Naskah dapat berupa :
 - a. Hasil Penelitian.
 - b. Kajian yang ditambah pemikiran penerapannya pada kasus tertentu, yang belum dipublikasikan,

Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Naskah berupa rekaman dalam Disc (disertai dua eksemplar cetakannya) dengan panjang maksimum dua puluh halaman dengan ukuran kertas A4, ketikan satu spasi, jenis huruf Times New Roman (font size 12). Naskah diketik dalam pengolah kata MsWord dalam bentuk siap cetak.

Tata Cara Penulisan Naskah

1. Sistematika penulisan disusun sebagai berikut :
 - a. Bagian Awal : judul, nama penulis, alamat penulis dan abstrak (dalam dua bahasa : Indonesia dan Inggris)
 - b. Bagian Utama : pendahuluan (latar belakang, permasalahan, tujuan) , tulisan pokok (tinjauan pustaka, metode, data dan pembahasan.), kesimpulan (dan saran).
 - c. Bagian Akhir : catatan kaki (kalau ada) dan daftar pustaka. Judul tulisan sesingkat mungkin dan jelas, seluruhnya dengan huruf kapital dan ditulis secara simetris.
2. Nama penulis ditulis :
 - a. Di bawah judul tanpa gelar diawali huruf kapital, huruf simetris, jika penulis lebih dari satu orang, semua nama dicantumkan secara lengkap.
 - b. Di catatan kaki, nama lengkap dengan gelar (untuk memudahkan komunikasi formal) disertai keterangan pekerjaan/profesi/instansi (dan kotanya,); apabila penulis lebih dari satu orang, semua nama dicantumkan secara lengkap.
3. Abstrak memuat semua inti permasalahan, cara pemecahannya, dari hasil yang diperoleh dan memuat tidak lebih dari 200 kata, diketik satu spasi (font size 12).
4. Teknik penulisan : Untuk kata asing dituliskan huruf miring.
 - a. Alenia baru dimulai pada ketikan kelima dari batas tepi kiri, antar alinea tidak diberi tambahan spasi.
 - b. Batas pengetikan : tepi atas tiga centimeter, tepi bawah dua centimeter, sisi kiri tiga centimeter dan sisi kanan dua centimeter.
 - c. Tabel dan gambar harus diberi keterangan yang jelas.
 - d. Gambar harus bisa dibaca dengan jelas jika diperkecil sampai dengan 50%.
 - e. Sumber pustaka dituliskan dalam bentuk uraian hanya terdiri dari nama penulis dan tahun penerbitan. Nama penulis tersebut harus tepat sama dengan nama yang tertulis dalam daftar pustaka.
5. Untuk penulisan keterangan pada gambar, ditulis seperti : gambar 1, demikian juga dengan Tabel 1., Grafik 1. dan sebagainya.
6. Bila sumber gambar diambil dari buku atau sumber lain, maka di bawah keterangan gambar ditulis nama penulis dan tahun penerbitan.
7. Daftar Pustaka ditulis dalam urutan abjad dan secara kronologis : nama, tahun terbit, judul (diketik miring), jilid edisi, nama penerbit, tempat terbit.