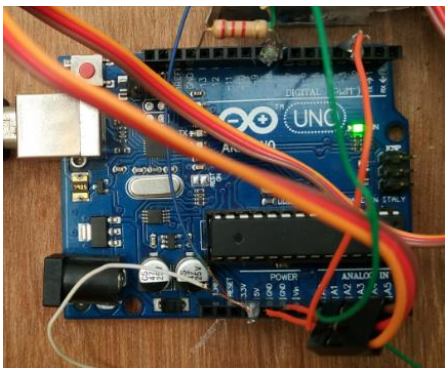
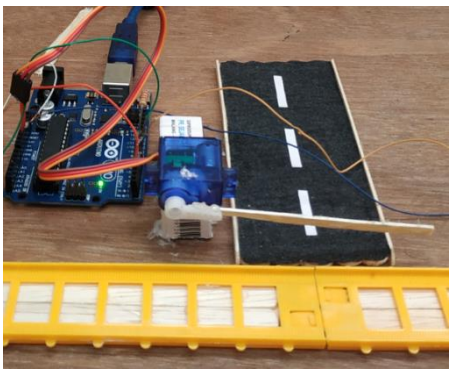
Lampiran

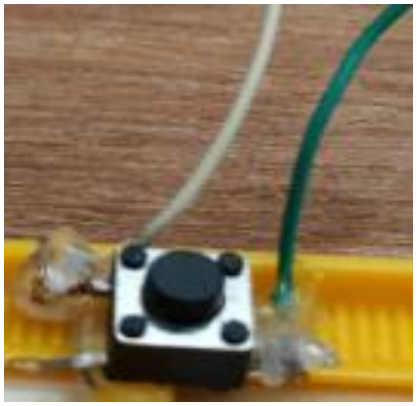
DOKUMENTASI ALAT



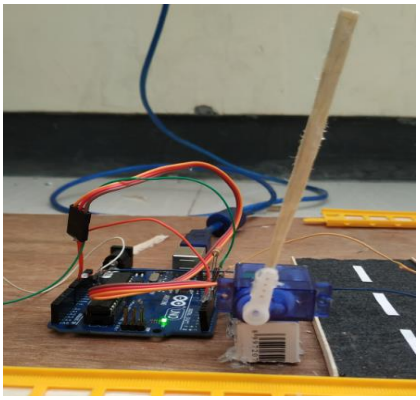
Arduino Uno

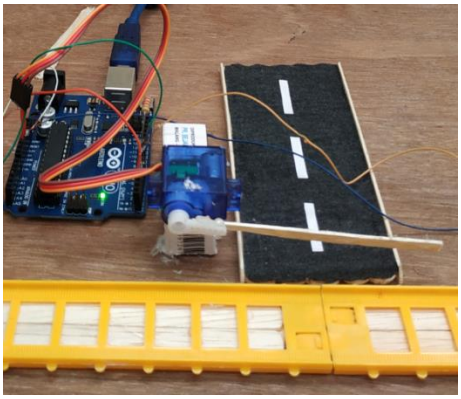


Motor Servo



Push Button





Pengujian Alat

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI		
Nama	:	Ahmad Sultony
Tempat, tanggal, lahir	:	Pasuruan, 13 Femruari 1995
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
Kebangsaan	:	WNI
Agama	:	Islam
Status	:	Belum Nikah
Perguruan Tinggi	:	Universitas Yudharta Pasuruan
Fakultas	:	Teknik
Jurusan	:	Teknik Informatika
No. Telp	:	081615500028
Email:	:	ahmadsultony28@gmail.com
Alamat Rumah	:	Dsn. Curahsudo RT.01 RW.01 Ds. Curahrejo – Kec. Sukorejo Pasuruan

RIWAYAT PENDIDIKAN		
SDN Curahrejo 1	:	6 Tahun (berijazah)
SMPN 2 Kraton	:	3 Tahun (berijazah)
SMKN 1 Wonorejo	:	3 Tahun (berijazah)
Universitas Yudharta Pasuruan	:	4 Tahun (berijazah)

PENGALAMAN AKADEMIK	
Himpunan Mahasiswa Informatika (HUMANIKA)	2016 – 2018

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat berdasarkan hal yang sebenarnya.

Atas perhatiannya saya mengucapkan terima kasih.

Hormat Saya

Ahmad Sultony

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Judul : PROTOTYPE SISTEM PALANG KERETA API OTOMATIS MENGGUNAKAN PUSH BUTTON BERBASIS MIKROKONTROLLER ARDUINO UNO

Nama : AHMAD SULTONY

NIM : 201569040022

TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	BAB	TTD
4/4 2019	Penentuan tema		
4/4 2019	Penentuan judul Tema		
22/4 2019	Rumusan masalah		
30/4 2019	Bab I	I	
16/5 2019	Penelitian sebelumnya		
18/6 2019	kerangka pemikiran	II	
25/6 2019	Penambahan elektronika	III	
16/7 2019	Testing alat	IV	
18/7 2019	Penambahan Source code	IV	
20/7 2019	Penyempurnaan kesimpulan.	V	

Pasuruan, 15 Agustus 2019

M. Faishol Amrulloh,S.Kom, M.Kom
NIK.Y. 0691709007

Lampiran

KARTU SEMINAR

Nama : Ahmad Sultony
Nim : 201506090022
Prodi : Informatika
Fakultas : Teknik

NO	Tanggal	Judul Seminar yang diikuti	Dosen Pendamping	Tanda Tangan	Keterangan
1	Rabu 18 April 2018	Optimasi penjadwalan mata kuliah jurusan informatika universitas yudharta menggunakan metode genetika	Imron Rosyidi		Misbahul Munawar
2	Rabu 18 April 2018	Prediksi harga saham menggunakan adaptive neuro fuzzy inference system	Imron Rosyidi Mbak		M. Riyadlul Luthfi
3	Rabu 18 April 2018	Klasifikasi penyakit preeklamsia untuk mendeteksi resiko kehamilan menggunakan naive bayes	Imron Rosyidi		Sherly ita Fauzia
4	Rabu 18 April 2018	Perancang bangun kamus istilah kami berbasis android menggunakan algoritma zhu.	Imron Rosyidi		Zainal Abidin
5	Kamis 19 April 2018	Deteksi uang palsu dengan metode sobel	Lukman hakim		Fiki Hamzah
6	Kamis 19 April 2018	Deteksi uang palsu menggunakan metode canny	Lukman hakim		Ariesty Prasti
7	Kamis 19 April 2018	aplikasi tambal ban keliling menggunakan kendali cos.	Lukman hakim		Sifi Hamsin
8					
9					
10					

Catatan : kartu ini digandakan dan di lampirkan sebagai syarat ujian skripsi
Syarat ujian skripsi Minimal Mengikuti 5 kali Seminar

Lampiran

1. Source Code Motor Servo

```
#include <Servo.h>
Servo myservo;        //Membuat variabel my servo
String nilai;   //Membuat variabel nilai
int buzzer=11;        //Membuat variabel di pin 11 arduino
int katup=3;  //Membuat variabel di pin 3
int sensor1=8;        //Membuat variabel di pin 8
//int sensor2=5;      //membuat variabel di pin 5
int arah=0;    //Variabel arah
void setup() {        //Fungsi menggunakan aplikasi arduino
myservo.attach(katup);       //Menentukan katup di servo
myservo.write(100); //Menentukan servo 100 drajat
pinMode(LED_BUILTIN,OUTPUT);       //Menentukan led sebagai
output
pinMode(buzzer,OUTPUT);//Seting sebagai output
Serial.begin(9600);   //Seting monitor dengan kecepatan 9600 bit
}
```

2. Source Code Push Button

```
void loop() {
String input = "";
while (Serial.available() > 0) //Baca semua masukan dari serial
  {
  input += (char) Serial.read(); //mengumpulkan karakter yg diinputkan
  delay(10);
  }
  if (digitalRead(sensor1) == 1) {     //Jika push button tinggi
    if(arah==0){
      arah=1;
      digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH);   //Maka led hidup
      myservo.write(10);       //palang tutup
```

```
      tone(buzzer,1000,1000); //Bunyi 1000 reaksi
      delay(2000);       //Jeda 2000 mili detik
      digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);
    }
    else if(arah==1){  //Jika arah 1
      arah=0;
      digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH);   //Maka led hidup
      myservo.write(100);       //Menutup palang 100
      delay(2000);       //Jeda 2000 mili detik
      digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);
    }
  }
else if (input == "tutup") {    //Jika tutup
    digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);      //Maka led hidup
    //myservo.write(10);
  }
}
```

KUISIONER POST TEST

Nama : .....

Alamat : .....

PETUNJUK PENGISIAN KUISIONER :

1. Bacalah sejumlah pernyataan di bawah ini dengan teliti.
2. Anda dimohon untuk memberikan penilaian pada penelitian skripsi mengenai *Penerapan push button sebagai sistem palang kereta api otomatis berbasis mikrokontroller arduino uno*
3. Anda dimohon untuk memberikan jawaban anda sesusai dengan keadaan anda secara objektif dengan memberikan tanda *check list* (v) pada setiap kriteria untuk jawaban yang menurut anda paling tepat.
4. Pilihan jawaban yang tersedia, sebagai berikut:

   TS = Tidak Setuju
   KS = Kurang Setuju
   N = Netral
   S = Setuju
   SS = Sangat Setuju

NO	PERNYATAAN	TS	KS	N	S	SS
1.	Saya merasa Penerapan push button sangat membantu sebagai sistem palang kereta api otomatis berbasis mikrokontroller arduino uno					
2.	Saya merasa bahwa dalam penerapan push button sangat dibutuhkan sebagai kinerja otomatis dengan menurunkan atau menaikan palang kereta api.					
3.	Saya merasa output berupa push button digunakan sebagai penggerak palang pintu kereta api secara otomatis.					
4.	Saya merasa output push button juga sangat membantu di arduino sebagai alat untuk menjalankan di motor servo.					
5.	Penggunaan push button juga					

	sangat digunakan sebagai tombol penekan untuk menurunkan dan menaikan palang kereta api.					
6.	Penggunaan motor servo sangat membantu sebagai penanda yang mengeluarkan output berupa getaran.					
7.	Penggunaan motor servo sangat membantu sebagai menutup dan membuka sebagai palang kereta api.					
8.	Motor servo sebagai alat palang kereta api otomatis.					
9.	Penggunaan mikrokontroler arduino sebagai kontrol utama sangat membantu prototype sistem palang kereta api otomatis.					
10.	Penggunaan prototype yang fungsikan dengan mikrokontroler arduino sangat membantu menjalankan sistem palang kereta api otomatis untuk penerapannya.					
11.	Alat ini disebut sebagai *palang kereta api otomatis*. sangat membantu untuk mengetahui kinerja sistem.					
12.	Palang kereta api otomatis sangat membantu menambah wawasan.					
13.	Portal yang telah diintegrasikan dengan penggunaan alat teknologi sangat membantu para tenaga pengajar untuk memberitahu bagaimana kinerja sistem tersebut.					
14.	Saya merasa Portal otomatis lebih efisien dari penggunaan Portal Manual.					
15.	Portal otomatis dapat menggantikan penggunaan protal manual dalam implementasi alat bantu menutup dan membuka.					
16.	Portal otomatis lebih efisien dalam penerapannya untuk membantu kinerja portal untuk membuka dan menutup.					
17.	Biaya implementasi portal otomatis lebih murah dibandingkan portal manual.					
18.	Dengan adanya portal otomatis					

	sangat memudahkan para tenaga pengajar untuk mempelajari cara kerja dari arduino.					
19.	Dengan adanya portal otomatis sangat memudahkan para tenaga pengajar untuk mempelajari kinerja keseluruhan Portal Otomatis.					
20.	Saya merasa para pelajar sangat terbantu dengan adanya prototype portal otomatis berbasis arduino.					

Lampiran

Hasil Rekap Responden Kuisioner Post Test

NO	RESPONDEN																									JML					
SOAL	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	SLH	TS	KS	N	S	SS
1	3	4	5	3	4	4	5	4	4	5	5	3	3	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	3	5	105	0	0	15	40	50
2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	2	3	101	0	2	12	52	35
3	5	3	5	4	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	3	3	99	0	0	21	48	30
4	5	3	4	3	4	3	4	4	3	5	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	98	0	0	21	52	25
5	4	5	3	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	4	3	3	3	2	4	4	3	3	4	3	4	95	0	2	24	44	25
6	3	3	3	3	4	4	3	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	5	3	4	3	2	4	89	0	2	33	44	10
7	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	5	3	5	1	3	4	5	5	4	3	3	96	1	0	21	44	30
8	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5	4	3	5	5	3	4	3	5	4	101	0	0	15	56	30
9	5	5	4	5	3	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	3	4	4	3	5	103	0	0	15	48	40
10	4	4	3	3	4	4	5	3	4	4	5	5	3	3	3	5	4	5	5	4	4	2	3	2	4	95	0	4	21	40	30
11	4	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	5	3	2	4	2	4	3	92	0	4	21	52	15
12	3	4	5	4	4	3	3	3	3	5	5	4	4	3	3	3	5	4	5	3	5	5	3	2	4	95	0	2	30	28	35
13	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	5	3	5	5	3	3	5	3	5	5	100	0	0	24	36	40
14	5	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	103	0	0	15	48	40
15	4	4	4	3	3	3	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	2	3	100	0	2	18	40	40
16	4	3	3	3	3	3	5	4	5	4	3	3	4	4	5	5	4	4	3	4	5	4	3	5	4	97	0	0	27	40	30
17	4	4	4	5	4	4	5	3	3	4	5	3	4	3	3	5	4	3	4	3	3	5	2	3	5	95	0	2	27	36	30
18	5	3	5	3	3	3	4	3	5	5	3	5	3	3	5	4	3	5	4	5	4	4	3	3	4	97	0	0	33	24	40
19	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	1	3	91	1	0	36	24	30
20	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	3	5	5	3	5	5	4	3	5	3	5	3	107	0	0	18	24	65
TOTAL																										1959	2	20	447	820	670