



**RANCANG BANGUN SISTEM PAKAN IKAN MENGGUNAKAN
ARDUINO DENGAN TELEGRAM SEBAGAI KENDALI**

TUGAS AKHIR

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Disusun Oleh:

Nama : Haryo Subangun

NIM : 41415320043

Program Studi : Teknik Elektro

Pembimbing : Akhmad Wahyu Dani ST.MT

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM PAKAN IKAN MENGGUNAKAN ARDUINO DENGAN TELEGRAM
SEBAGAI KENDALI**



Disusun Oleh :

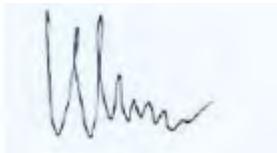
Nama : Haryo Subangun

NIM : 41415320043

Program Studi : Teknik Elektro

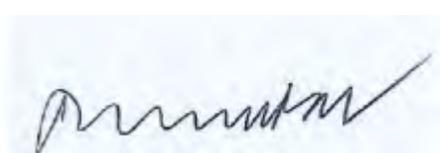
UNIVERSITAS
MENGETAHUI,
MERCU BUANA

Dosen Pembimbing



(Akhmad Wahyu Dani, S.T,M.T)

Koordinator Tugas Akhir



(Hadi Pranoto ST,MT)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Haryo Subangun

N.I.M : 41415320043

Jurusan : Elektro

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pakan Ikan Menggunakan Arduino Dengan Telegram Sebagai Kendali

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buatan ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplak terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan dan tidak ada paksaan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 17 Juni 2017



Haryo Subangun

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Rancang Bangun Sistem Pakan Ikan Menggunakan Arduino Dengan Telegram Sebagai Kendali**”. Tugas akhir ini disusun dan diajukan dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh Sarjana Satu, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Mercubuana.

Dalam Proses penyusunan Tugas Akhir, penulis banyak mendapatkan ilmu pengetahuan secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Setiyo Budiyo, ST,MT selaku kepala program studi teknik elektronika.
2. Bapak Hadi Pranoto, ST,MT selaku koordinator program studi teknik elektronika.
3. Bapak Akhmad Wahyu Dani ST.MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, dukungan, dan pengertiannya.
4. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu mencurahkan kasih sayang, doa yang tiada henti, motivasi dan nasihat yang membuat penulis menjadi tetap bersemangat.
5. Kumala Sari yang selalu mendoakan, mendukung, dan memotivasi agar penulis selalu bersemangat.
6. Rekan – rekan kelas yang selalu memberikan dukungan agar dapat selesai tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa hasil yang dicapai belum sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi sempurnanya Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi rekan mahasiswa dan umumnya bagi para pembaca.

Bekasi, Juli 2017



Haryo Subangun

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Lampiran Pernyataan	ii
Lampiran Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5 Sistematika Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian teori	
2.2 Relay	6
2.3 DSB18B20	7
2.4 Module Wifi ESP8266	8
2.5 Sistem Operasi.....	9

2.6 Aplikasi Telegram Messenger	15
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Pendahuluan	24
3.2 Diagram Blok	24
3.3 Perancangan Hardware	25
3.4 Perancangan Sistem Kerja Perangkat	28
3.5 Perancangan Program Pada Telegram	29
3.6 Perancangan Program Pada Arduino.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pendahuluan	36
4.2 Hasil Pengujian Perangkat Keras	36
4.3 Hasil Pengujian Perangkat Lunak	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	42