

**PERANCANGAN PROTOTIPE SISTEM PENGAIRAN
OTOMATIS BERBASIS *IOT* DENGAN METODE
*LOGIKA FUZZY***

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Magister Teknik

Program Magister Teknik Elektro



Disusun Oleh:

Nama : Qirom

NIM : MTE 15150161

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018**

TESIS

Perancangan Prototipe Sistem Pengairan Otomatis Berbasis IoT Dengan
Metode Logika Fuzzy

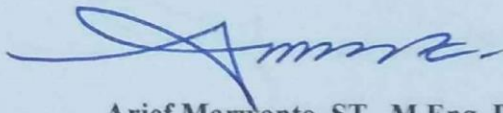
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

QIROM
MTE.15.15.0161

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 1 Oktober 2018

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

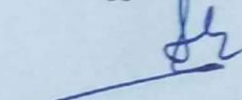


Arief Marwanto, ST., M.Eng., PhD

NIDN 0626097501

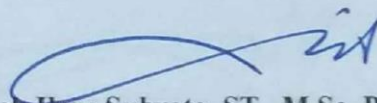
Pembimbing Pendamping

Anggota Tim Penguji



Ir. Survani Alifah, MT, PhD

NIDN 0625036901



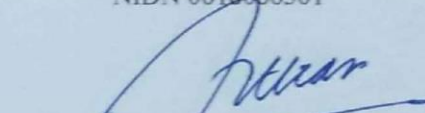
Imam Much Ibnu Subroto, ST., M.Sc, Ph.D

NIDN 0613037301



Dr. Ir. H. Muhammad Haddin, MT

NIDN 0618066301



Dr. Sri Artini Dwi P, M.Si

NIDN 0620026501

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Magister Teknik

Tanggal 1 Oktober 2018

Ketua Program Studi Magister Teknik Elektro



Arief Marwanto, ST., M.Eng., PhD

NIDN 0626097501

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qirom

NIM : MTE 15150161

Program Studi : Magister Teknik Elektro

Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis yang diajukan kepada Program Studi Magister Teknik Elektro dengan judul:

“Perancangan Prototipe Sistem Pengairan Otomatis Berbasis IoT Dengan Metode Logika Fuzzy”

Adalah hasil karya sendiri, judul tersebut belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana strata II pada Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) ataupun pada Universitas lain serta belum pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dan dirujuk dalam daftar pustaka. Tesis ini adalah milik saya, segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tesis ini adalah tanggung jawab saya.



Semarang, 2018

Qirom
MTE15150161

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi ALLAH SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul: *“Perancangan Prototipe Sistem Pengairan Otomatis Berbasis IoT Dengan Metode Logika Fuzzy”*. Pembuatan dan penyusunan tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Magister Teknik Elektro (S2) dan memperoleh gelar Magister Teknik (MT) di Fakultas Teknik Industri Universitas Ilmas Sultan Agung. Tesis ini tidak dapat tersusun dengan baik tanpa bimbingan, bantuan dan dukungan dari banyak pihak yang diberikan kepada peneliti. Oleh karena itu penulis memberikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Prabowo Setiyawan, MT., Ph.D selaku rektor UNISSULA.
2. Ibu Dr. Hj. Sri Artini Dwi P, M.Si Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Arief Marwanto ST., M.Eng., Ph.D selaku Ka. Prodi Magister Teknik Elektro dan Pembimbing Penyusun Tesis.
4. Bapak Imam Much Ibnu S, ST., M.Sc, Ph.D Selaku Pembimbing Penyusun Tesis
5. Ibu Ir. Suryani Alifah, MT., Ph.D, Bapak Dr. Ir. H. Muhamad Haddin, MT., Ph.D dan Ibu Dr. Sri Artini Dwi P, M.Si selaku tim penguji Tesis.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing dan membekali ilmu kepada penulis selama penulis menempuh pendidikan di kampus Universitas Islam Sultan Agung.

7. Semua pihak yang telah membantu penulis hingga terselesainya tesis yang penulis tidak dapat penulis sebutkan.

Menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa datang. Penulis berharap agar tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan civitas akademik lain. Amin.

MOTO DAN PERSEMBAHAN

KEMENANGAN adalah Perjalanan dari
GAGAL - BANGKIT- BELAJAR-
Berusaha untuk terus memperbaiki **KESALAHAN** sekecil apapun dan
mensyukuri setiap proses dengan **PENUH KEYAKINAN**

Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang maha Agung

Sholawat dan salam junjungan Nabi Muhammad SAW

Keluarga yang ku cintai dan ku banggakan

Teman-teman MTE seperjuangan

Teman-teman Prodi DIII Elektronika Poltek Tegal