

**RANCANG BANGUN SISTEM IOT *SMART HOME* BERBASIS ARDUINO
MEGA 2560 DAN APLIKASI *ANDROID***

Skripsi



Disusun oleh

Mafrukhin

16.11.0171

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2020**

**RANCANG BANGUN SISTEM IOT *SMART HOME* BERBASIS ARDUINO
MEGA 2560 DAN APLIKASI *ANDROID***

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

Mafrukhin

16.11.0171

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2020**

PERSETUJUAN

Skripsi

RANCANG BANGUN SISTEM IOT *SMART HOME* BERBASIS ARDUINO MEGA 2560 DAN APLIKASI *ANDROID*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mafrukhin
16.11.0171

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 06 Februari 2020

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Akto Hariawan, S.Kom., M.Si.
NIDN. 0617108501

Retno Waluyo, S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0622038602

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal 11 Februari 2020

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs.
NIK. 2013.09.1.017

PENGESAHAN

Skripsi

**RANCANG BANGUN SISTEM IOT *SMART HOME*
BERBASIS ARDUINO MEGA 2560 DAN APLIKASI *ANDROID***
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mafrukhin
16.11.171

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 11 Februari 2020

Mohammad Imron, M.Kom.
NIDN. 0629098301

Desty Rakhmawati, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0616128702

Akto Hariawan, S.Kom., M.Si.
NIDN. 0617108501

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal 11 Februari 2020

Mengetahui,
Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Mafrukhin
NIM : 16.11.0171
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi sebagai berikut:

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem IoT *Smart Home* Berbasis
Arduino Mega 2560 Dan Aplikasi *Android*
Dosen Pembimbing 1 : Akto Hariawan, S.Kom., M.Si.
Dosen Pembimbing 2 : Retno Waluyo. S.Kom., M.MSI.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 06 Februari 2020

Yang menyatakan,

Bermaterai

6000

Mafrukhin

NIM. 16.11.0171

MOTTO

“Jika ingin mengubah masa lalu, lakukanlah yang terbaik hari ini sebab hari ini akan menjadi masa lalu di hari esok”

(Penulis)

“Keadilan adalah tameng terakhir dari kelemahan”

(Argus)

“Kematian itu tenang dan menyenangkan”

(Moskov)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT serta sholawat salam kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kepada Bapak Akto Hariawan, S.Kom., M.Si. dan Bapak Retno Waluyo. S.Kom., M.MSI. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu dan arahan dalam mengerjakan skripsi ini.
2. Almarhum Ayah saya yang sangat saya sayangi, yang sudah menemani selama 19 tahun di kehidupan saya.
3. Ibu saya tersayang dan seluruh anggota keluarga saya yang selalu memotivasi saya selama ini.
4. Seluruh dosen dan staff karyawan Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama menjalani kuliah.
5. Semua teman saya baik itu satu tim maupun beda tim saat main bareng.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan penulis kemudahan sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini, tanpa pertolongannya tentunya penulis tidak akan sanggup untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti. Penulis mengucapkan terimakasih sebanyak – banyaknya kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs. selaku Kaprodi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
4. Kepada Bapak Akto Hariawan, S.Kom., M.Si. dan Bapak Retno Waluyo. S.Kom., M.MSI. selaku dosen pembimbing.
5. Almarhum Ayah saya, Ibu saya dan semua anggota keluarga saya.
6. Seluruh Dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah membimbing dalam belajar dan terimakasih atas ilmunya.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga semua amal baiknya mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih sangat jauh dari sempurna. Oleh karena itu

kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Penulis,

