

**SISTEM PERINGATAN PEMBOROSAN ENERGI BERBASIS *INTERNET*
OF THINGS PADA RUANGAN MENGGUNAKAN SENSOR
GERAKAN, CAHAYA, DAN SUHU**

Skripsi



Disusun oleh

Agus Abdul Manan Hamas

21SA1228

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

2025

**SISTEM PERINGATAN PEMBOROSAN ENERGI BERBASIS *INTERNET*
OF THINGS PADA RUANGAN MENGGUNAKAN SENSOR
GERAKAN, CAHAYA, DAN SUHU**

Skripsi

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



Disusun oleh

Agus Abdul Manan Hamas

21SA1228

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2025**

PERSETUJUAN

Skripsi

**SISTEM PERINGATAN PEMBOROSAN ENERGI BERBASIS *INTERNET*
OF THINGS PADA RUANGAN MENGGUNAKAN SENSOR
GERAKAN, CAHAYA, DAN SUHU**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agus Abdul Manan Hamas

21SA1228

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 16 Juni 2025

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.
NIDN. 0610108602

Darso, S.T., M.T.
NIDN. 0618118803

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 28 Juni 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

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

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

PENGESAHAN

Skripsi

**SISTEM PERINGATAN PEMBOROSAN ENERGI BERBASIS *INTERNET*
OF THINGS PADA RUANGAN MENGGUNAKAN SENSOR
GERAKAN, CAHAYA, DAN SUHU**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agus Abdul Manan Hamas

21SA1228

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 28 Juni 2025

Dr. Giat Karyono, M.Kom.
NIDN. 0622068603

Agus Pramono, M.T.
NIDN. 0608088007

Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.
NIDN. 0610108602

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 28 Juni 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Agus Abdul Manan Hamas
NIM : 21SA1228
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Sistem Peringatan Pemborosan Energi Berbasis
Internet Of Things Pada Ruangn Menggunakan Sensor Gerakan, Cahaya, Dan
Suhu

Dosen Pembimbing 1 : Bagus Adhi Kusuma S.T., M.Eng.

Dosen Pembimbing 2 : Darso S.T., M.T.

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 di kemudian hari terbukti bahwa
saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima
SANKSI AKADEMIK.

Purwokerto, 16 Juni 2025

Yang menyatakan,

Bermaterai

10000

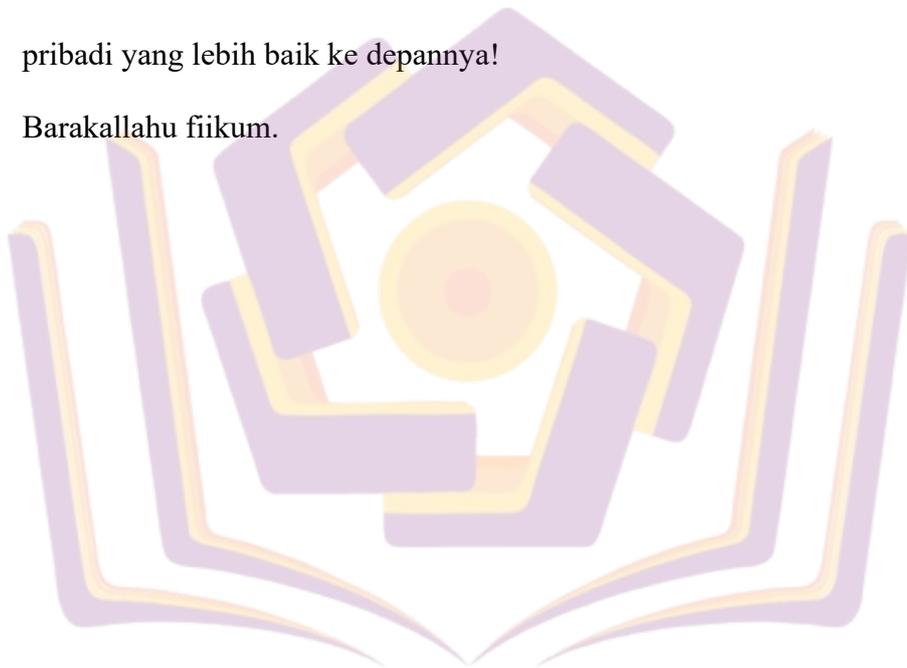
Agus Abdul Manan Hamas
NIM. 21SA1228

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis skripsi ini. Penelitian ini mempersembahkan karya tulis ini untuk mereka yang menyertai penulis dalam penelitian ini:

1. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta. Terima kasih banyak atas segala pengorbanan, dukungan, motivasi, nasehat serta do'a tulus kasih yang tidak pernah putus dipanjatkan dalam setiap sujudnya memohon ridho dari Sang Maha Pencipta agar setiap langkah penulis di ridhoi dalam segala hal. Semoga kebaikan ini diganti surganya Allah. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah dan di pertemukan dalam surga-Nya.
2. Kepada Bapak Bagus Adhi Kusuma S.T., M.Eng. & Bapak Darso S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, motivasi dan arahan dalam perjalanan penulisan skripsi saya ini dari awal hingga akhir.
3. Kepada Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu, wawasan, serta motivasi kepada penulis.
4. Sahabat teman-teman M. Fahriza Umami S.Kom, Ikhsan Dwi Seto S.Kom, Moh.Tazri Afkarul, Heri Abi Nugroho, serta teman teman yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas afirmasi positif, dukungan, dan sudah kebersamaan penulis selama menyelesaikan studinya.

5. Kepada Nana. Terima kasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai upaya memantaskan diri. Memberikan semangat, dorongan dan memberi afirmasi positif kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini.
6. Terakhir, Terima kasih untuk diri sendiri, atas kerja keras, semangat, dan keteguhan dalam menyelesaikan skripsi ini. Bangga telah melewati berbagai tantangan dan tetap kuat hingga saat ini. Mari terus berkembang menjadi pribadi yang lebih baik ke depannya!
Barakallahu fiikum.



HALAMAN MOTTO

“ Hidup untuk memberi, bukan hanya menerima, Hidup Untuk Kebaikan
walyatalattaf”



KATA PENGANTAR

Puji syukur Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan seluruh rahmat, kasih sayang dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan lancar. Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, namun berkat bantuan berbagai pihak akhirnya kesulitan yang timbul dapat teratasi. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs. selaku Kaprodi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Bagus Adhi Kusuma S.T., M.Eng. dan Bapak Darso S.T., M.T. selaku dosen pembimbing skripsi yang selama ini telah membimbing skripsi saya.
5. Seluruh Staff dan Dosen Universitas Amikom Purwokerto yang selama ini telah membimbing saya dalam belajar, terima kasih atas ilmu yang disampaikan.
6. Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan serta dorongan kepada penulis shingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas segala dukungannya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis mengharapkan saran dan masukan untuk referensi perbaikan. Namun penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Penulis,

