

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* SISTEM *MONITORING* DAN
KEAMANAN RUMAH TERHADAP BAHAYA KEBOCORAN
GAS DAN KEBAKARAN BERBASIS ESP8266 DAN BLYNK**

Skripsi



Disusun oleh

Helmi Fakhruddin

17.11.0195

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2024**

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* SISTEM *MONITORING* DAN
KEAMANAN RUMAH TERHADAP BAHAYA KEBOCORAN
GAS DAN KEBAKARAN BERBASIS ESP8266 DAN BLYNK**

Skripsi

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



Disusun oleh

Helmi Fakhruddin

17.11.0195

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

2024

PERSETUJUAN

Skripsi

PERANCANGAN *PROTOTYPE* SISTEM *MONITORING* DAN KEAMANAN RUMAH TERHADAP BAHAYA KEBOCORAN GAS DAN KEBAKARAN BERBASIS ESP8266 DAN BLYNK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Helmi Fakhruddin

17.11.0195

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 11 Januari 2024

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

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

Ali Nur Ikhsan, M.Kom.
NIDN. 0621029402

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 26 Januari 2024

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

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* SISTEM *MONITORING* DAN
KEAMANAN RUMAH TERHADAP BAHAYA KEBOCORAN
GAS DAN KEBAKARAN BERBASIS ESP8266 DAN BLYNK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Helmi Fakhruddin

17.11.0195

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 26 Januari 2024

Tri Astuti, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0625048302

Aulia Hamdi, M.Kom.
NIDN. 0628128702

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 26 Januari 2024

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 : Helmi Fakhruddin
NIM : 17.11.0195
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : PERANCANGAN *PROTOTYPE* SISTEM *MONITORING* DAN KEAMANAN RUMAH TERHADAP BAHAYA KEBOCORAN GAS DAN KEBAKARAN BERBASIS ESP8266 DAN BLYNK

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

Dosen Pembimbing 2 : Ali Nur Ikhsan, M.Kom.

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, 11 Januari 2024

Yang menyatakan,

Bematerai

6000

Helmi Fakhruddin

NIM. 17.11.0195

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmaanirrohiim, karya tulis berupa skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Agama serta untuk penulis pribadi, sebagai portofolio yang bermanfaat di dunia dan Insya Allah di akhirat kelak.
2. Keluarga, yang selalu memberikan segala dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng. dan Bapak Ali Nur Ikhsan, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bantuan dan juga motivasi pada saat pengerjaan tugas akhir ini.
4. Bapak Andi Dwi Riyanto, M.Kom. sebagai dosen akademik IF17E yang telah memberikan bantuan serta saran kepada penulis selama perkuliahan.
5. Teman-teman penulis terutama: Arfa'a Ghorba dan Egi Cahya yang telah memberikan bantuan moral selama penulisan tugas akhir ini.

HALAMAN MOTTO

“Terlambat tidak serta merta karena *skill issue*, melainkan fokus *grinding Side Quest* sebelum *rush Main Quest*”

“*I've tried to come to terms with my mind*”

(*thrown – on the verge*)



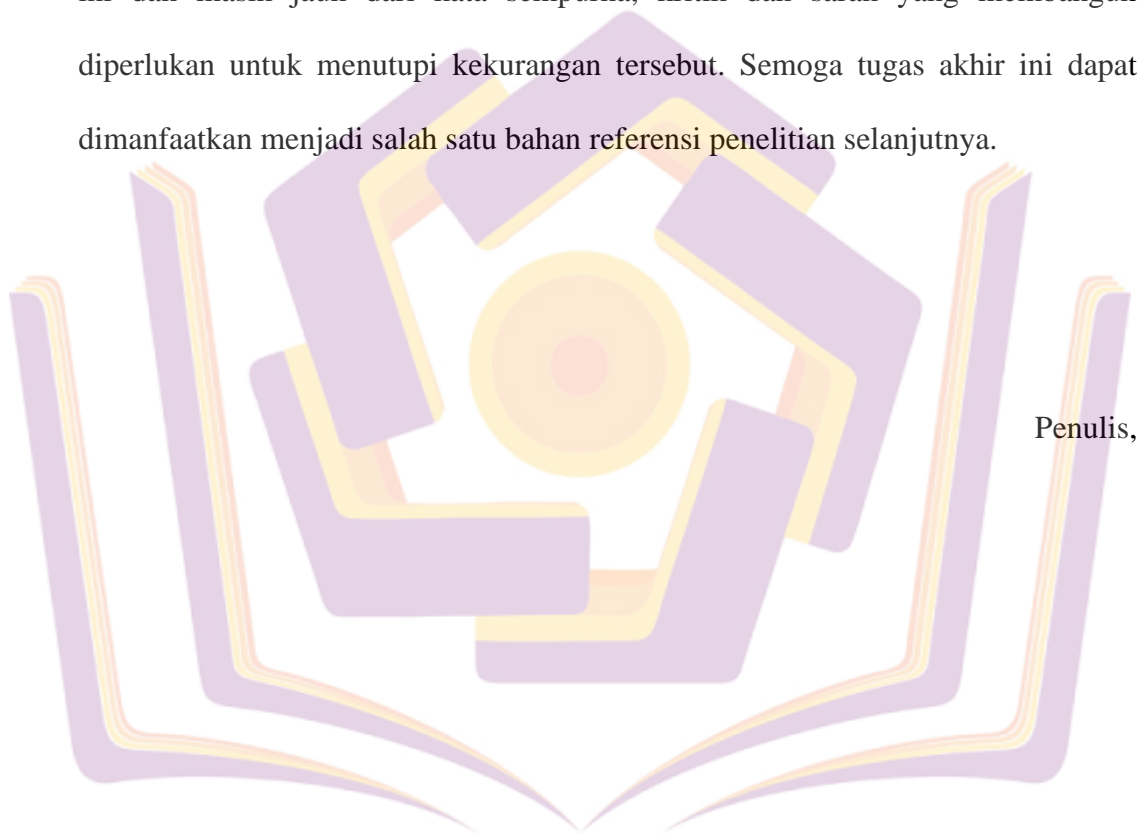
KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan, kemudahan, kesempatan, dan nikmat yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “*PERANCANGAN PROTOTYPE SISTEM MONITORING DAN KEAMANAN RUMAH TERHADAP BAHAYA KEBOCORAN GAS DAN KEBAKARAN BERBASIS ESP8266 DAN BLYNK*” dengan sebaik-baiknya. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam proses penelitian maupun penyusunan tugas akhir ini sehingga dapat terlaksana dengan baik, antara lain kepada:

1. Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si., selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom, M.Cs., selaku Kaprodi Informatika.
4. Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng. dan Ali Nur Ikhsan, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Sri Rahayu dan Basuki, kedua orang tua penulis yang telah memberikan banyak sekali dukungan baik berupa doa, motivasi, material, maupun dukungan lain yang tidak dapat dijabarkan satu-persatu.
6. Andi Dwi Riyanto, M.Kom., selaku dosen akademik kelas IF17E.

7. Keluarga besar Universitas Amikom Purwokerto, yang telah memberikan ilmu dan kerjasamanya selama proses perkuliahan.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini dan masih jauh dari kata sempurna, kritik dan saran yang membangun diperlukan untuk menutupi kekurangan tersebut. Semoga tugas akhir ini dapat dimanfaatkan menjadi salah satu bahan referensi penelitian selanjutnya.



Penulis,