

**RANCANG BANGUN ALAT SISTEM MONITORING DAN KONTROL  
PENGUNAAN LISTRIK PASCA BAYAR DAYA 900 VA UNTUK  
MENGHITUNG BIAYA PEMAKAIAN BERBASIS *INTERNET  
OF THINGS (IOT) DAN TELEGRAM***

**Skripsi**



Disusun oleh

**M. Fahriza Umami**

**21SA1224**

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

**2025**

**RANCANG BANGUN ALAT SISTEM MONITORING DAN KONTROL  
PENGUNAAN LISTRIK PASCA BAYAR DAYA 900 VA UNTUK  
MENGHITUNG BIAYA PEMAKAIAN BERBASIS *INTERNET  
OF THINGS (IOT) DAN TELEGRAM***

**Skripsi**

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



Disusun oleh

**M. Fahriza Umami**

**21SA1224**

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

**2025**

ii

## PERSETUJUAN

### Skripsi

#### **RANCANG BANGUN ALAT SISTEM MONITORING DAN KONTROL PENGUNAAN LISTRIK PASCA BAYAR DAYA 900 VA UNTUK MENGHITUNG BIAYA PEMAKAIAN BERBASIS *INTERNET OF THINGS (IOT)* DAN TELEGRAM**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**M. Fahriza Umami**

**21SA1224**

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 12 Februari 2025

**Dosen Pembimbing 1,**

**Dosen Pembimbing 2,**

**Agus Pramono, M.T.**  
**NIDN. 0608088007**

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 21 Februari 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**

**RANCANG BANGUN ALAT SISTEM MONITORING DAN KONTROL  
PENGUNAAN LSITRIK PASCA BAYAR DAYA 900 VA UNTUK  
MENGHITUNG BIAYA PEMAKAIAN BERBASIS *INTERNET*  
*OF THINGS (IOT) DAN TELEGRAM***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**M. Fahriza Umami**

**21SA1224**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 21 Februari 2025

**Khairunnisak Nur Isnaini, M.Kom.**  
NIDN. 0624049402

**Hellik Hermawan, M.Kom.**  
NIDN. 0610058503

**Agus Pramono, M.T.**  
NIDN. 0608088007

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 21 Februari 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 : M. Fahriza Umami  
NIM : 21SA1224  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Rancang Bangun Alat Sistem Monitoring Dan Kontrol Penggunaan Listrik Paca Bayar Daya 900 VA Untuk Menghitung Biaya Pemakaian Berbasis *Internet of Things* (IoT) Dan Telegram

Dosen Pembimbing 1 : Agus Pramono, M.T.

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, 12 Februari 2025

Yang menyatakan,

Bermaterai

10000

**M. Fahriza Umami**  
NIM. 21SA1224

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya Bapak Wasroni dan Ibu Nurhikmah yang selalu memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan tanpa henti dalam setiap langkah hidup saya. Terima kasih atas segala pengorbanan, kesabaran, dan motivasi yang telah diberikan.



## HALAMAN MOTTO

“ Kalo bukan sekarang mau kapan lagi, kalo bukan kita sendiri mau siapa lagi  
hidup ini kita sendiri yang menentukan ”



## KATA PENGANTAR

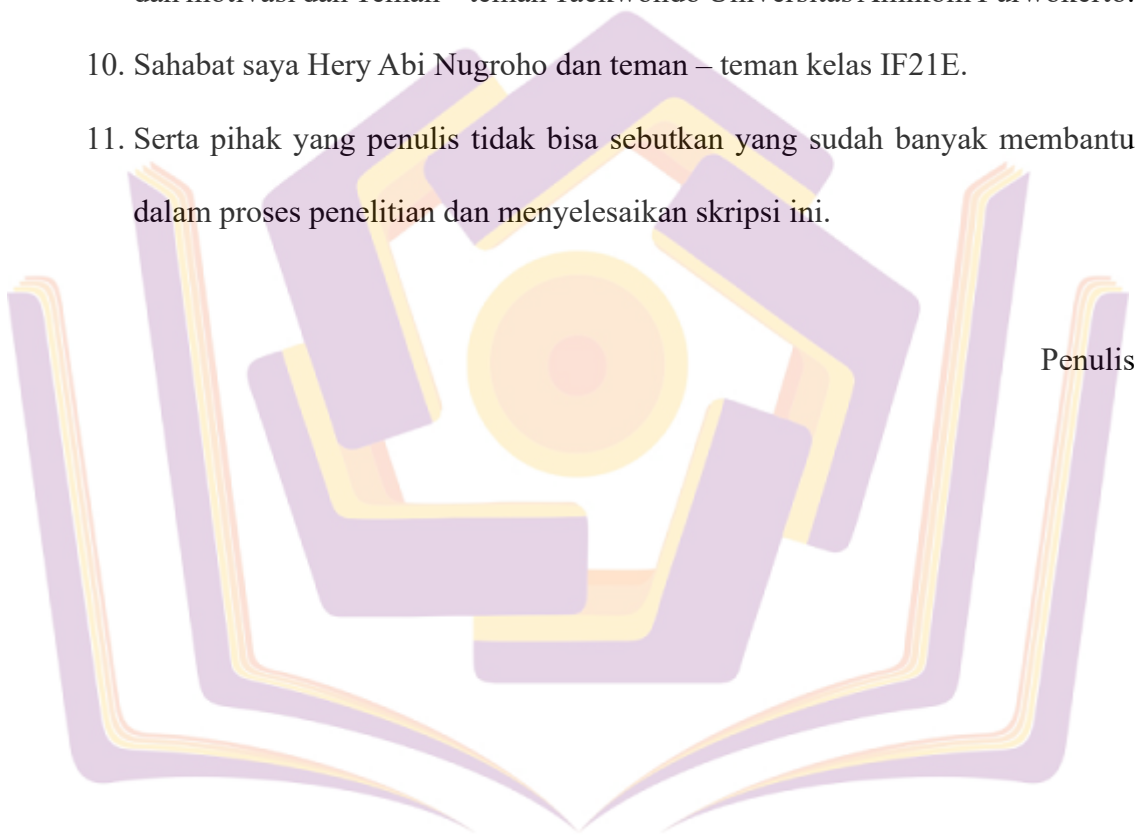
Bismillahirrahmanirrahim, Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari jaman gelap gulita ke jaman terang benderang ini.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua saya Bapak Wasroni dan Ibu Nurhikmah yang paling berjasa di hidup saya.
2. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si., selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs., selaku Kaprodi Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
5. Bapak Agus Pramono, M.T., selaku pembimbing pertama dalam skripsi penulis, yang telah memberikan ilmu kepada penulis, serta memberi pengarahan dalam pembuatan skripsi ini.
6. Bapak Darso, S.T., M.T., selaku pembimbing kedua dalam skripsi penulis, yang telah memberikan ilmu kepada penulis, serta memberi pengarahan dalam pembuatan skripsi ini.



7. Ibu Desty Rakhmawati, S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik yang telah mendampingi selama kuliah di Universitas Amikom Purwokerto.
8. Bapak / Ibu Dosen Pengajar yang telah memberikan ilmu selama menempuh kuliah di Universitas Amikom Purwokerto.
9. Pelatih Taekwondo Sabeum Heru Supriyanto yang banyak memberikan arahan dan motivasi dan Teman – teman Taekwondo Universitas Amikom Purwokerto.
10. Sahabat saya Hery Abi Nugroho dan teman – teman kelas IF21E.
11. Serta pihak yang penulis tidak bisa sebutkan yang sudah banyak membantu dalam proses penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.



Penulis