

**IMPLEMENTASI *INTERNET OF THINGS* (IOT) MENGGUNAKAN
NODE MCU ESP8266 SEBAGAI SISTEM KEAMANAN PADA *SMART
HOME* BERBASIS *ANDROID***

Skripsi



Disusun oleh

Adnan Aditya Muntahar

20SA1009

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

**IMPLEMENTASI *INTERNET OF THINGS* (IOT) MENGGUNAKAN
NODE MCU ESP8266 SEBAGAI SISTEM KEAMANAN PADA *SMART
HOME* BERBASIS *ANDROID***

Skripsi

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



Disusun oleh

Adnan Aditya Muntahar

20SA1009

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

2024

PERSETUJUAN

Skripsi

IMPLEMENTASI *INTERNET OF THINGS* (IOT) MENGGUNAKAN NODE MCU ESP8266 SEBAGAI SISTEM KEAMANAN PADA *SMART HOME* BERBASIS *ANDROID*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adnan Aditya Muntahar

20SA1009

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 12 Januari 2024

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2

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

Agus Pramono, M.T.
NIDN. 0608088007

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 17 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

**IMPLEMENTASI *INTERNET OF THINGS* (IOT) MENGGUNAKAN
NODE MCU ESP8266 SEBAGAI SISTEM KEAMANAN *SMART HOME*
BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adnan Aditya Muntahar

20SA1009

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 17 Januari 2024

Kuat Indartono, S.T., M.Eng.

NIDN. 0629068105

Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom.

NIDN. 0615089001

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 17 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 : Adnan Aditya Muntahar
NIM : 20SA1009
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Implementasi *Internet Of Things* (IoT)
Menggunakan Node MCU ESP8266 Sebagai
Sistem Keamanan Pada *Smarth Home*
Berbasis *Android*

Dosen Pembimbing 1 : Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.
Dosen Pembimbing 2 : Agus Pramono, 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 Januari 2024

Yang menyatakan,

Bermaterai 6000

Adnan Aditya M
NIM. 20SA1009

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan skripsi ini kepada keluarga yang sangat saya cintai dan sayangi, khususnya untuk kedua orang tua saya Bapak Suryadi dan Ibu Surtinah yang selalu mendoakan, mendukung serta memotivasi saya hingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya ini, Semoga dengan adanya skripsi yang saya buat ini dapat menambah pengetahuan dibidang ilmu komputer.



HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.” (Q.S. Ar Rad:11)

"Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah."

- Bacharuddin Jusuf Habibie –



KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaanirrohiim, Alhamdulillahirrabbi ‘aalamiin, puji serta syukur ke hadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan seluruh kegiatan riset penelitian dan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Untuk hasil penelitian ini, saya ingin persembahkan dan ucapkan terimakasih yang sebesar besarnya, “Jazaakumullah Khairon” penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat sebagai rasa 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 Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng., selaku pembimbing pertama dalam skripsi penulis, serta memberikan ilmu kepada penulis, serta memberi pengarahan dalam pembuatan skripsi ini
5. Bapak Agus Pramono, M.T. selaku pembimbing kedua dalam skripsi penulis, yang telah memfasilitasi penulis dalam proses penelitian serta memberikan ilmu kepada penulis, serta memberi pengarahan dalam pembuatan skripsi dan penulisan skripsi ini.

6. Bapak / Ibu Dosen Pengajar yang telah memberikan ilmu selama menempuh kuliah di Universitas Amikom Purwokerto.
7. Devy Alfinita yang selalu menjadi tempat berkeluh kesah, bercerita, serta selalu memberikan motivasi untuk penulis.
8. Teman-teman Pengurus Forum Asisten, Atmaja, Izaz, Dian, Hani, Fanes, Laily, Elsa, Ardanu, Agung, Kinanthi, yang selalu membantu dan memberikan motivasi agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan skripsi CALEG DPR-RI : Dian, Maya, Ida, Laily, Fanes, Kinan, Elsa, Izaz, Ardanu, Agung, Deva, Hani, Hendri, Wildan, Lala, Luthfi,
10. Serta pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pembuatan laporan riset ini.

Penulis,