

**RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN AKSES SANDI DIGITAL
DENGAN TRIGGER E-KTP DAN EMULASI KEYBOARD
BERBASIS RASPBERRY PI PICO**

Skripsi



Disusun oleh

Anggie Maesyaroh

22SA11A086

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

2026

**RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN AKSES SANDI DIGITAL
DENGAN TRIGGER E-KTP DAN EMULASI KEYBOARD
BERBASIS RASPBERRY PI PICO**

Skripsi

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



Disusun oleh

Anggie Maesyaroh

22SA11A086

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

2026

PERSETUJUAN

Skripsi

RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN AKSES SANDI DIGITAL DENGAN TRIGGER E-KTP DAN EMULASI KEYBOARD BERBASIS RASPBERRY PI PICO

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anggie Maesyarah

22SA11A086

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 05 Januari 2026

Dosen Pembimbing,

Dr. Azhari Shouni Barkah, M.Kom.

NIDN. 0615067903

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 29 Januari 2026

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,**

Kaprodi Informatika

Prof. 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 SISTEM KEAMANAN AKSES SANDI DIGITAL
DENGAN TRIGGER E-KTP DAN EMULASI KEYBOARD
BERBASIS RASPBERRY PI PICO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anggie Maesyaroh

22SA11A086

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 29 Januari 2026

Chyntia Raras Ajeng Widiawati, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0630039401

Banu Dwi Putranto, M.Kom.
NIDN. 0621058705

Dr. Azhari Shouni Barkah, M.Kom.
NIDN. 0615067903

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 29 Januari 2026

Mengetahui,
Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Anggie Maesyaroh
NIM : 22SA11A086
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Keamanan Akses
Sandi Digital dengan Trigger e-KTP dan
Emulasi Keyboard Berbasis Raspberry Pi Pico
Dosen Pembimbing 1 : Dr. Azhari Shouni Barkah, M.Kom.
Dosen Pembimbing 2 : -

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, 05 Januari 2026

Yang menyatakan,

Bermaterai 10000

Anggie Maesyaroh
NIM. 22SA11A086

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tidak lupa shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan bagi umat muslim. Persembahan skripsi ini penulis khususkan untuk:

1. Keluarga Tercinta

Terima kasih kepada Bapak Slamet, Ibu Amini, Kak Ageng, Kak Findi, Kakak Sepupu Alfi, Finda dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, serta motivasi dalam setiap langkah penulis karena kalian adalah sumber inspirasi dan kekuatan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Dosen Pembimbing

Penghargaan setinggi – tingginya penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Azhari Shouni Barkah, M.Kom. atas bimbingan, arahan, masukan, motivasi dan kesabarannya dalam membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini.

3. Teman – teman

Terima kasih kepada teman – teman seperjuangan kampus saya Eka, Elsha, Adel, Rut, Anas, Alfi, Nifail, Rikhco, Bibit, Amar, Didi, Mudi, dan semua teman teman kelas IF22A yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan keceriaan. Pengalaman bersama kalian menjadi kenangan berharga dalam perjalanan studi ini.

4. Ibu Chyntia Sekeluarga

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Chyntia dan keluarga besarnya, karena berkat beliau, penulis dapat merasakan bangku perkuliahan dan memulai perjalanan studi ini.

5. Keluarga Besar SRC Barokah

Terima kasih yang tulus kepada Keluarga Besar SRC Barokah terutama Bu Yusuf, Bu Win, Mba Narti, Bu Nur yang selalu memberikan doa, semangat, dan support penuh kepada penulis.

6. Semua Pihak yang Turut Serta

Terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang turut serta mendukung dan berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Anggie Maesyarah

Terima kasih kepada diri sendiri karena telah mampu bertahan, tetap melangkah meski di tengah rasa lelah, dan tidak pernah menyerah pada keadaan. Terima kasih sudah mau berjuang, belajar dengan sungguh-sungguh, dan membuktikan bahwa kamu mampu menyelesaikan apa yang telah kamu mulai. *This is a great milestone for you.*

HALAMAN MOTTO

“Barangsiapa mengamalkan ilmu yang diketahuinya, maka Allah akan mewariskan kepadanya ilmu yang belum diketahuinya.”

(Imam Ahmad bin Hanbal)

"Fa inna ma'al usri yusra, inna ma'al usri yusra"

(Q.S AlInsyirah: 5)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkah, kemudahan, dan kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Rancang Bangun Sistem Keamanan Akses Sandi Digital dengan Trigger e-KTP dan Emulasi Keyboard Berbasis Raspberry Pi Pico. Skripsi ini dibuat sebagai bagian dari persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Komputer di Universitas Amikom Purwokerto. Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, petunjuk, saran, dan nasihat yang berharga. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. Selaku rector Universitas Amikom Purwokerto
2. Bapak Prof. 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 Dr. Azhari Shouni Barkah, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Bapak Ali Nur Ikhsan, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Segenap Bapak / Ibu Dosen program studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan ilmu pengetahuan.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala memberikan pahala yang sebesar – besarnya kepada Bapak, Ibu, dan Saudara atas kebaikan yang telah diberikan.

Kiranya tidak ada kata lain yang dapat saya sampaikan kecuali hal diatas. Atas terselesaikannya skripsi ini, sekali lagi saya ucapkan terima kasih

Purwokerto, 7 Januari 2026

Penulis

