

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* UNTUK KEAMANAN *LOGIN PAGE*  
MENGUNAKAN METODE *TWO-FACTOR AUTHENTICATION*  
(*2FA*) PADA *WEBSITE STUDENT SERVICE CENTER*  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO**

**Skripsi**



Disusun oleh

**Siti Mutamimah**  
**20SA3027**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO  
2024**

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* UNTUK KEAMANAN *LOGIN PAGE*  
MENGUNAKAN METODE *TWO-FACTOR AUTHENTICATION*  
(*2FA*) PADA *WEBSITE STUDENT SERVICE CENTER*  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO**

**Skripsi**

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



Disusun oleh

**Siti Mutamimah  
20SA3027**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO**

**2024**

ii

## PERSETUJUAN

### Skripsi

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* UNTUK KEAMANAN *LOGIN PAGE*  
MENGUNAKAN METODE *TWO-FACTOR AUTHENTICATION*  
(*2FA*) PADA *WEBSITE STUDENT SERVICE CENTER*  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Siti Mutamimah**

**20SA3027**

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 01 Februari 2024

**Dosen Pembimbing 1,**

**Dosen Pembimbing 2,**

**Dwi Krisbiantoro, M.Kom.**  
**NIDN. 0617048301**

**Riyanto, M.Kom.**  
**NIDN. 0616088401**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 07 Februari 2024

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Dekan,**

**Kaprodi Teknologi Informasi**

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

**Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.**  
**NIK. 2014.02.1.008**

**PENGESAHAN**

**Skripsi**

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* UNTUK KEAMANAN *LOGIN PAGE*  
MENGUNAKAN METODE *TWO-FACTOR AUTHENTICATION*  
(*2FA*) PADA *WEBSITE STUDENT SERVICE CENTER*  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Siti Mutamimah**

**20SA3027**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 07 Februari 2024

**Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si.**  
**NIDN. 0602127301**

**Didit Suhartono, M.Kom.**  
**NIDN. 0626018004**

**Dwi Krisbiantoro, M.Kom.**  
**NIDN. 0617048301**

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 07 Februari 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 : Siti Mutamimah  
NIM : 20SA3027  
Program Studi : Teknologi Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Perancangan *Prototype* Untuk Keamanan  
*Login Page* Menggunakan Metode *Two-Factor Authentication (2FA)* Pada *Website Student Service Center* Universitas Amikom Purwokerto

Dosen Pembimbing 1 : Dwi Krisbiantoro, M.Kom.

Dosen Pembimbing 2 : Riyanto, 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, 07 Februari 2024

Yang menyatakan,

**Siti Mutamimah**  
NIM. 20SA3027

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah Subhanahuwata'ala yang telah memberikan kesehatan, kemudahan dan kelancaran sehingga dapat terselesaikan tugas akhir skripsi ini. Penulis persembahkan skripsi yang sederhana ini dengan penuh rasa terima kasih kepada:

1. Cinta pertama dan pintu surgaku, Bapak Maskun dan Ibu Wasilah. Terima kasih untuk hari-hari yang telah dihabiskan untuk menjaga, menyayangi, mendidik, dan membimbing serta selalu mendoakan penulis. Terima kasih juga karena selalu memberikan dukungan, kerja keras dan pengorbanan yang tiada hentinya. Maka dari itu Gelar Sarjana ini penulis persembahkan untuk kalian.
2. Adik tercinta, Wiji Nurnaningsih, terima kasih telah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi serta terima kasih telah setia meluangkan waktunya untuk menjadi tempat dan pendengar terbaik penulis sampai akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Eyang Utu, Alm.Eyang Kakung dan Mbah Kakung, terima kasih untuk segala bentuk dukungan, semangat, kebaikan dan kasih sayang yang diberikan serta doa yang tiada hentinya.
4. Last but not least, terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah menyerah serta senantiasa menikmati setiap proses yang bisa dibilang tidak mudah. Terima kasih sudah bertahan.

## **HALAMAN MOTTO**

Segalanya akan mudah, karena ada Allah.

“Hanya kepada Engkau-lah kami menyembah dan hanya kepada Engkau-lah kami memohon pertolongan”

**(Q.S Al-Fatihah:5)**



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahuwata'ala, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan lancar. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Sholallahu'alaihi Wassalam beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Skripsi dengan judul “Perancangan *Prototype* Untuk Keamanan *Login Page* Menggunakan Metode *Two-Factor Authentication (2FA)* Pada Website Student Service Center Universitas Amikom Purwokerto”, yang dalam penyusunannya tentu tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya 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.
3. Bapak Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi.
4. Bapak Dwi Krisbiantoro, M.Kom., selaku pembimbing satu yang telah membimbing dan memberikan tenaga serta waktunya untuk menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, semoga kebaikan Bapak mendapatkan balasan dari Allah Subhanahuwata'ala.

5. Bapak Riyanto, M.Kom., selaku pembimbing satu yang telah membimbing dan memberikan tenaga serta waktunya untuk menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, semoga kebaikan Bapak mendapatkan balasan dari Allah Subhanahuwata'ala.
6. Seluruh staff pengajar (Dosen) Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan tenaga selama penulis menuntut ilmu.
7. Kedua orang tua dan keluarga besar penulis, yang telah memberikan dukungan serta ketulusan dari hati atas doa yang tak pernah putus, semangat yang tak ternilai dan pengorbanan yang diberikan.
8. Teman-teman seangkatan (TI20C) dan lima sekawan, Arum Dwi Oktaviyani, Iryuma Zahra Mutia, Annisa Putri Sutarno, dan Febriana Dwi Widianingsih, Terima kasih untuk waktu dan kebersamaannya yang sama-sama berjuang serta tidak mengenal kata menyerah. Semoga kita semua sukses dan semoga dapat berkumpul bersama kembali di Jannah-Nya.

Penulis,