

**PENERAPAN KRIPTOGRAFI UNTUK MENGAMANKAN DOKUMEN  
ADMINISTRASI DESA BANDINGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA  
*ADVANCED ENCRYPTION STANDARD-128*  
(Studi Kasus: Balai Desa Bandingan)**

**Skripsi**



Disusun oleh

**Abiyu Rafi**  
**21SA3053**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO  
2025**

**PENERAPAN KRIPTOGRAFI UNTUK MENGAMANKAN DOKUMEN  
ADMINISTRASI DESA BANDINGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA  
*ADVANCED ENCRYPTION STANDARD-128*  
(Studi Kasus: Balai Desa Bandingan)**

**Skripsi**

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



Disusun oleh

**Abiyu Rafi**

**21SA3053**

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

**2025**

## PERSETUJUAN

### Skripsi

#### **PENERAPAN KRIPTOGRAFI UNTUK MENGAMANKAN DOKUMEN ADMINISTRASI DESA BANDINGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA *ADVANCED ENCRYPTION STANDARD-128***

(Studi Kasus: Balai Desa Bandingan)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Abiyu Rafi**  
**21SA3053**

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 20 Januari 2025

**Dosen Pembimbing 1,**

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

**Dosen Pembimbing 2,**

**Dani Arifudin, M.Kom.**  
**NIDN. 0609109202**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 05 Februari 2025

Mengetahui,

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

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

**Kaprodi Teknologi Informasi,**

**Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.**  
**NIK. 2014.02.1.018**

**PENGESAHAN**

**Skripsi**

**PENERAPAN KRIPTOGRAFI UNTUK MENGAMANKAN DOKUMEN  
ADMINISTRASI DESA BANDINGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA  
*ADVANCED ENCRYPTION STANDARD-128***

**(Studi Kasus: Balai Desa Bandingan)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Abiyyu Rafi**

**21SA3053**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 05 Februari 2025

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

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

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 05 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 : Abiyyu Rafi  
NIM : 21SA3053  
Program Studi : Teknologi Informasi  
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : PENERAPAN KRIPTOGRAFI UNTUK  
MENGAMANKAN FILE DOKUMEN ADMINISTRASI DESA BANDINGAN  
MENGUNAKAN ALGORITMA *ADVANCED ENCRYPTION STANDARD-128*

Dosen Pembimbing 1 : Dwi Krisbiantoro, M. Kom

Dosen Pembimbing 2 : Dani Arifudin, 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, 20 Januari 2025

Yang menyatakan,

**Abiyyu Rafi**  
NIM. 21SA3053

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala berkat dan rahmatnya. Sholawat serta salam tercurahkan pada junjungan dan suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW semoga kita semua mendapatkan syafa'atnya di hari akhir. Penelitian ini dipersembahkan untuk mereka yang mendukung penulis selama menempuh perkuliahan dan dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai syarat untuk meraih gelar S. Kom dari Universitas Amikom Purwokerto.

Persembahan skripsi ini dan rasa terimakasih saya ucapkan kepada:

1. Untuk kedua orang tua, Bapak Suratman & Ibu Rumilah, terimakasih untuk kedua orang tua penulis yang sudah memberikan cinta, semangat, inspirasi, dukungan moral dan juga material.
2. Terimakasih Bapak Dwi Krisbiantoro, M. Kom., selaku dosen pembimbing 1 skripsi saya, terima kasih atas bantuan selama ini, terima kasih sudah memberikan bimbingan, semangat, saran, motivasi dan revisi.
3. Terimakasih Bapak Dani Arifudin, M. Kom., selaku dosen pembimbing 2 skripsi saya, terima kasih atas bantuan selama ini, terima kasih sudah memberikan bimbingan, semangat, saran, motivasi dan revisi.
4. Terima Kasih Dhiya Ulhaq atas segala support dan waktu yang telah diberikan untuk penyusunan Skripsi ini dari awal hingga selesai.
5. Teman-teman prodi Teknologi Informasi 21 serta teman organisasi yang menemani perjalanan diperkuliahan.

Semua pihak yang membantu dan mendoakan untuk kelancaran skripsi ini,  
semoga kebaikan dan bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang  
lebih dari Allah SWT.



## HALAMAN MOTO

*"Berusahalah untuk tidak menjadi orang yang sukses, tetapi menjadi orang yang bernilai."*

*(Albert Einstein)*





## KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim, Alhamdulillah Rabbil ‘alamin, puji syukur atas kehadiran tuhan yang maha Esa, karena berkah, rahmat, serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan seluruh kegiatan penelitian skripsi dan dapat diselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Untuk hasil penelitian skripsi ini, peneliti ingin mempersembahkan dan mengucapkan terimakasih untuk seluruh kelancaran penelitian skripsi 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. Rujianto Eko Saputro, M.Kom., selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Dwi Krisbiantoro, M.Kom., selaku pembimbing pertama dalam skripsi penulis, serta memberikan ilmu kepada penulis, serta memberi pengarahan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Bapak Dani Arifudin, M.Kom., selaku pembimbing kedua dalam skripsi penulis, serta memberikan ilmu kepada penulis, serta memberi pengarahan dalam pembuatan skripsi ini.
6. Bapak serta Ibu Dosen Pengajar yang telah memberikan ilmu selama menempuh perkuliahan di Universitas Amikom Purwokerto.

7. Teman-teman Teknologi Informasi angkatan 2021 yang telah kebersamai proses perkuliahan dan saling mendukung dalam setiap perkuliahan dari awal masuk kuliah hingga menyelesaikan proses penelitian skripsi ini.
8. Kepada pihak Balai Desa Bandingan yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian skripsi, serta Bapak Soim Syafaat selaku sekretaris desa dalam membantu setiap kebutuhan dalam penelitian skripsi ini.
9. Serta seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pembuatan laporan skripsi ini.

Purwokerto, 10 Februari 2025

Penulis