

**EVALUASI PENERAPAN KEAMANAN ALGORITMA AES 128 DENGAN  
KUNCI KEAMANAN SHA-256 PADA FILE GAMBAR DAN AUDIO**

**Skripsi**



Disusun oleh

**Anggicahya Putra Ramadhan**

**19SA3087**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO**

**PURWOKERTO**

**2023**

**EVALUASI PENERAPAN KEAMANAN ALGORITMA AES 128  
DENGAN KUNCI KEAMANAN SHA-256 PADA FILE GAMBAR DAN  
AUDIO**

**Skripsi**

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



Disusun oleh

**Anggicahya Putra Ramadhan**

**19SA3087**

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

**2023**

## PERSETUJUAN

### Skripsi

#### EVALUASI PENERAPAN KEAMANAN ALGORITMA AES 128 DENGAN KUNCI KEAMANAN SHA-256 PADA FILE GAMBAR DAN AUDIO

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Anggicahya Putra Ramadhan**

**19SA3087**

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 21 Juli 2023

**Dosen Pembimbing 1,**

**Andi Dwi Riyanto, M.Kom**  
**NIDN. 0620018601**

**Dosen Pembimbing 2,**

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 26 Juli 2023

Mengetahui,

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

**Kaprodi Teknologi Informasi**

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

**Rujianto Eko Saputro, M.Kom Ph.D**  
**NIK. 2014.02.1.018**

**PENGESAHAN**

**Skripsi**

**EVALUASI PENERAPAN KEAMANAN ALGORITMA AES 128 DENGAN  
KUNCI KEAMANAN SHA-256 PADA FILE GAMBAR DAN AUDIO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Anggicahya Putra Ramadhan**

**19SA3087**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 26 Juli 2023

**Dr. Taqwa Hariguna, ST.,M.Kom.**  
**NIDN. 0618098301**

**Ito Setiawan, S.Kom.,M.MSI.**  
**NIDN. 0630089101**

**Andi Dwi Riyanto, M.Kom**  
**NIDN. 0620018601**

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 26 Juli 2023

Mengetahui,

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

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

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Anggicahya putra ramadhan  
NIM : 19SA3087  
Program Studi : Teknologi Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Evaluasi Penerapan Keamanan Algoritma Aes  
128 Dengan Kunci Keamanan Sha-256 Pada File Gambar Dan Audio  
Dosen Pembimbing 1 : Andi Dwi Riyanto, M.Kom.  
Dosen Pembimbing 2 : Bagus Adhi Kusuma, S.T.,M.Eng.

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, 21 Juli 2023

Yang menyatakan,

Bermaterai 6000
--------------------

**Anggicahya Putra Ramadhan**  
NIM. 19SA3087

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Pada lembar persembahan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak – pihak yang sangat mendukung penulis dalam pembuatan dan penyusunan skripsi. Adapun yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, doa, dan materi sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan baik
2. Kepada dosen pembimbing Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T.,M.Eng dan Bapak Andi Dwi Riyanto, M.Kom, yang telah memberikan bimbingan dan arahan terhadap penyusunan skripsi ini.
3. Kepada dosen program studi teknologi informasi yang selalu memberikan semangat dan juga bimbingan kepada anak didiknya.
4. Kepada Adik saya Kinanti putri pambudi yang selalu mendukung menyemangati saya sampai menyelesaikan skripsi
5. Kepada Nur Fitriyani yang selalu mendukung, menyemangati, menemani, dan menjadi pasangan saya yang selalu ada
6. Serta kepada teman-teman satu Angkatan dari fakultas ilmu komputer Universitas Amikom Purwokerto
7. Kepada sahabat karib saya Adi, Imam, dan Majelis Pemuda Tersesat yang selalu ada dalam menemani kondisi apapun layaknya saudara

## HALAMAN MOTTO

“Ada kemauan pasti ada jalan, ik.htiar dan berdoa. Niatkan yang baik-baik. Yakin pasti Allah akan memberikan jalan, kemudahan dan keselamatan” – Bapak

“Bersyukur dengan siapa kamu sekarang, apa yang kamu miliki sekarang. Buktikan kamu yang sekarang bisa dan mampu mencapai tujuanmu. semangat yaa” – Ani



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur selalu penulis panjatkan kepada Allah SWT, segala limpahan Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Penerapan Keamanan ALGORITMA AES 128 DENGAN KUNCI KEAMANAN SHA-256 pada File Gambar dan Audio”. Laporan ini telah disusun sebagai syarat mencapai derajat Sarjana S1 Pada Program Studio Teknologi Infomriasi Fakultas Ilmu Komputer. Penulis sepenuhnya menyadari bahwa begitu banyak pihak yang telah ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Melalui kesempatan ini, dari penulis, dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak atas segala bantuan berupa fasilitas, dukungan dan bimbingan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan segala hal sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Rujianto Eko Saputra, M.Kom., Ph. D. selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Andi Dwi Riyanto, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan ikhlas dan sabar dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng. Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan ikhlas dan sabar dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Wiga Maulana Baihaqi, S. Kom., M. Eng. Selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis.
7. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Ilmu Komputer yang membantu proses penyelesaian skripsi.
8. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan do'a untuk penulis.
9. Teman-teman Prodi Teknologi Informasi Angkatan 2019 yang telah berjuang bersama melewati masa-masa perkuliahan.

Penulis,