

**PENERAPAN DAN ANALISIS KINERJA KOMBINASI RSA DAN LSB
PADA KEAMANAN DATA CITRA DIGITAL
(Studi Kasus: *SwipeRent*)**

Skripsi



Disusun oleh

Armeyta Putri Tanzilla

21SA3010

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

**PENERAPAN DAN ANALISIS KINERJA KOMBINASI RSA DAN LSB
PADA KEAMANAN DATA CITRA DIGITAL
(Studi Kasus: *SwipeRent*)**

Skripsi

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



Disusun oleh
Armeyta Putri Tanzilla
21SA3010

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

PERSETUJUAN

Skripsi

PENERAPAN DAN ANALISIS KINERJA KOMBINASI RSA DAN LSB PADA KEAMANAN DATA CITRA DIGITAL (Studi Kasus: *SwipeRent*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Armeyta Putri Tanzilla

21SA3010

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 14 Februari 2025

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Ika Romadoni Yunita, S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0629039201

Banu Dwi Putranto, M.Kom.
NIDN. 0621058705

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 15 Juli 2025

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. 2014.02.018

PENGESAHAN

Skripsi

**PENERAPAN DAN ANALISIS KINERJA KOMBINASI RSA DAN LSB
PADA KEAMANAN DATA CITRA DIGITAL
(Studi Kasus: *SwipeRent*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Armeyta Putri Tanzilla

21SA3010

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 15 Juli 2025

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

Khairunnisak Nur Isnaini, M.Kom.
NIDN. 0624049402

Ika Romadoni Yunita, S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0629039201

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 15 Juli 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 : Armeyta Putri Tanzilla
NIM : 21SA3010
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Penerapan dan Analisis Kinerja Kombinasi
RSA Dan LSB pada Keamanan Data Citra
Digital
(Studi Kasus: SwipeRent)

Dosen Pembimbing 1 : Ika Romadoni Yunita, S.Kom., M.MSI.

Dosen Pembimbing 2 : Banu Dwi Putranto, 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, 14 Februari 2025

Yang menyatakan,

Bermaterai 10000

Armeyta Putri Tanzilla
NIM. 21SA3010

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kakek dan Nenek tercinta, yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa yang tak henti-hentinya. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam hidup saya.
2. Orangtua tercinta, saya sangat bersyukur memiliki kalian. Terima kasih Ibu yang selalu setia di samping saya, memberikan kasih sayang yang tiada habisnya, dan terimakasih Ayah yang selalu bekerja keras untuk kuliah saya. Walau ada perasaan kecewa, saya tetap menghargai segala pengorbanan dan cinta yang telah kalian berikan.
3. Kakak perempuan saya, Armeylia Ninda Tanzilla, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi. Terima kasih telah menjadi teman terbaik saya dalam menjalani setiap langkah perjalanan ini.
4. Adik Perempuan saya, Armeylira Nadine Tanzilla, yang selalu mendengarkan keluh kesah saya.
5. Dosen Pembimbing dan Penguji, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
6. Teman-teman saya, yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terima kasih banyak atas segala bantuan, dukungan, semangat, dan kebaikan yang kalian berikan. Kalian semua telah menjadi bagian penting dalam perjalanan ini, dan saya tidak akan bisa mencapai ini tanpa kalian.

HALAMAN MOTTO

“Don’t trust anyone.

*Life is full of fake people who pretend to care,
but when you need them the most, they’re nowhere to be found.*

It hurts.

*But it teaches you to trust yourself, keep your heart safe, and let the real ones
prove they deserve a place in your life.”*

(OLAF)



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Penerapan dan Analisis Kinerja Kombinasi AES-128 dan LSB pada Keamanan Data Citra Digital” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto.

Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini. Teristimewa saya ucapkan 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. Rujianto Eko Saputro, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Purwokerto.
4. Ibu Ika Romadoni Yunita, S.Kom., M.MSI., dan Bapak Banu Dwi Putranto, M.Kom., selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berarti dalam proses penyusunan skripsi ini.

5. Ibu Khairunnisak Nur Isnaini, M.Kom., dan Ibu Chyntia Raras Ajeng Widiawati, S.Kom., M.Eng., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan berharga untuk perbaikan skripsi ini.
6. Keluarga tercinta, terutama orang tua dan kakek nenek saya yang selalu memberikan dukungan moral dan materiil, serta doa yang tiada henti, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
7. Terima kasih juga saya sampaikan kepada teman-teman, rekan-rekan sejawat, serta semua pihak yang turut mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang keamanan data dan kriptografi.

Akhir kata, saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Penulis,