

**PENERAPAN ARSITEKTUR *SUPER RESOLUTION GENERATIVE*
ADVERSARIAL NETWORK (SRGAN) DALAM TEKNIK
STEGANOGRAFI GAMBAR**

Skripsi



Disusun oleh

Ardanu Duhri Nugroho

20SA1236

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2024**

**PENERAPAN ARSITEKTUR *SUPER RESOLUTION GENERATIVE*
ADVERSARIAL NETWORK (SRGAN) DALAM TEKNIK
STEGANOGRAFI GAMBAR**

Skripsi

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



Disusun oleh

Ardanu Duhri Nugroho

20SA1236

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

2024

ii

PERSETUJUAN

Skripsi

**PENERAPAN ARSITEKTUR *SUPER RESOLUTION GENERATIVE*
ADVERSARIAL NETWORK (SRGAN) DALAM TEKNIK
STEGANOGRAFI GAMBAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ardanu Duhri Nugroho
20SA1236

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 17 Januari 2024

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

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

Khairunnisak Nur Isnaini, M.Kom.
NIDN. 0624049402

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 22 Januari 2024

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

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

**PENERAPAN ARSITEKTUR *SUPER RESOLUTION GENERATIVE*
ADVERSARIAL NETWORK (SRGAN) DALAM TEKNIK
STEGANOGRAFI GAMBAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ardanu Duhri Nugroho

20SA1236

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 22 Januari 2024

Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIDN. 0612078301

Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom.
NIDN. 0615089001

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

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 22 Januari 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 : Ardanu Duhri Nugroho
NIM : 20SA1236
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Penerapan Arsitektur *Super Resolution*
Generative Adversarial Network (SRGAN)
Dalam Teknik Steganografi Gambar
Dosen Pembimbing 1 : Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.
Dosen Pembimbing 2 : Khairunnisak Nur Isnaini, 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, 17 Januari 2024

Yang menyatakan,

Bermaterai 10000

Ardanu Duhri Nugroho
NIM. 20SA1236

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah Subhanahuwata'ala yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga dapat diselesaikannya skripsi ini, penulis ingin mempersembahkan karya tulis ini untuk:

1. Kedua orang tua dan keluarga saya, yang tak pernah lelah mendoakan, memberikan dukungan, dan menasehati penulis dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
2. Diri sendiri, yang sudah berusaha semaksimal mungkin melewati banyak proses dalam pengerjaan skripsi ini.
3. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing satu dalam skripsi ini, yang telah bersedia meluangkan waktu dan perhatiannya untuk membimbing dalam pengerjaan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Khairunnisak Nur Isnaini, M.Kom. selaku dosen pembimbing dua dalam skripsi ini, yang telah bersedia meluangkan waktu dan perhatiannya untuk membimbing saya dalam pengerjaan skripsi ini dengan baik.
5. Orang-orang disisi saya yang selalu memberikan semangat dan dukungan lebih selama proses pengerjaan skripsi dan saat perkuliahan, khususnya Romarta Yemima Manurung dan teman-teman kelas IF20S.
6. Teman-teman pengurus Forum Asisten tahun 2022-2023 yang telah banyak memberikan semangat, bantuan, sharing, kebahagiaan dan perjuangan bersama kalian selama ini

HALAMAN MOTTO

“Seribu pemikiran tidak ada gunanya jika tidak ada tindakan, maka coba terlebih dahulu agar mengetahui kesalahan dan kekurangan yang ada untuk dikembangkan dan diperbaiki kesempatan berikutnya”

“Selaraskan hati dan pikiran dalam segala tindakan”

~ Merpati Putih ~



KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmannirrahim,

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan seluruh rahmat, kasih sayang dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul “Penerapan Arsitektur Super Resolution Generative Adversarial Network (SRGAN) Dalam Teknik Steganografi Gambar” dengan baik dan selesai tepat waktu.

Penyusunan skripsi ini dilakukan dengan maksud untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis dapatkan. Maka dari itu, dengan kerendahan hati penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendorong terwujudnya skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih khususnya 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. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs., selaku kepala Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing satu dalam skripsi ini, yang telah bersedia meluangkan waktu dan perhatiannya untuk membimbing dalam pengerjaan skripsi ini dengan baik.
5. Ibu Khairunnisak Nur Isnaini, M.Kom. selaku dosen pembimbing dua dalam skripsi ini, yang telah bersedia meluangkan waktu dan perhatiannya untuk membimbing saya dalam pengerjaan skripsi ini dengan baik.
6. Kedua orang tua dan keluarga saya, yang tak pernah lelah mendoakan, memberikan dukungan, dan menasehati penulis dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman saya semuanya yang telah memberikan dukungan dan semangat saat proses pengerjaan skripsi.

Penulis,