

**IMPLEMENTASI ALGORITMA *ONE TIME PAD (OTP)* DAN TEKNIK
STEGANOGRAFI *LEAST SIGNIFICANT BIT (LSB)* UNTUK
PENGAMANAN INFORMASI TEKS PADA
MEDIA GAMBAR FORMAT PNG**

Skripsi



Disusun oleh

Devani Laras Sati

20SA1038

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

2024

**IMPLEMENTASI ALGORITMA *ONE TIME PAD (OTP)* DAN TEKNIK
STEGANOGRAFI *LEAST SIGNIFICANT BIT (LSB)* UNTUK
PENGAMANAN INFORMASI TEKS PADA
MEDIA GAMBAR FORMAT PNG**

Skripsi

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



Disusun oleh

Devani Laras Sati
20SA1038

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

PERSETUJUAN

Skripsi

IMPLEMENTASI ALGORITMA *ONE TIME PAD (OTP)* DAN TEKNIK STEGANOGRAFI *LEAST SIGNIFICANT BIT (LSB)* UNTUK PENGAMANAN INFORMASI TEKS PADA MEDIA GAMBAR FORMAT PNG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Devani Laras Sati

20SA1038

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 06 Januari 2024

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom.
NIDN. 0615089001

Khairunnisak Nur Isnaini, M.Kom.
NIDN. 0624049402

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 18 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

**IMPLEMENTASI ALGORITMA *ONE TIME PAD (OTP)* DAN TEKNIK
STEGANOGRAFI *LEAST SIGNIFICANT BIT (LSB)* UNTUK
PENGAMANAN INFORMASI TEKS PADA
MEDIA GAMBAR FORMAT PNG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Devani Laras Sati

20SA1038

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 18 Januari 2024

Didit Suhartono, M.Kom.
NIDN. 0626018004

Wiga Maulana Baihaqi, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0602089301

Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom.
NIDN. 0615089001

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 18 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 : Devani Laras Sati
NIM : 20SA1038
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Implementasi Algoritma *One Time Pad (OTP)*
Dan Teknik Steganografi *Least Significant Bit (LSB)* Untuk Pengamanan Informasi Teks Pada Media Gambar Format Png.

Dosen Pembimbing 1 : Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom.

Dosen Pembimbing 2 : Khairunnisak Nur Isnanini, 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, 06 Januari 2024

Yang menyatakan,

Devani Laras Sati
NIM. 20SA1038

HALAMAN PERSEMBAHAN

bismillahirrahmanirrahim dengan mengucapkan Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT serta salawat kepada Nabi Muhammad SAW, penulis ingin persembahkan karya tulis ini untuk:

1. Kedua orang tua penulis, Ibu Suryanti tersayang dan Bapak Ngabdus Somad tersayang, terimakasih atas segala doa, nasehat, dan kasih sayang yang tak terhingga.
2. Para kakak tersayang, Saiful Irfan Wicaksana, Devina Laras Sita, dan Mucti Intan yang selalu menjadi penghibur, semangat, dan inspirasiku. Terimakasih atas doa dan bantuannya selama ini.
3. Seluruh anggota keluarga besar Jarkasih dan Fatonah, terimakasih atas doa dan dorongannya.
4. Kedua keponakan tersayang, Habibi Nur Sidiq dan Abil Sidqi Arsalan yang selalu menemani dan menghibur.
5. Teman-teman SMA ku yaitu Eliana, Inayah, dan Verina yang selalu memberikan dukungan dan doa. Terimakasih atas dukungan dan doanya.
6. Teman-teman Wisma Az-zahra Universitas Amikom Purwokerto terkhusus Fitroh, Nila, dan Dhani yang selalu memberikan dukungan satu sama lain dan memberi doa. Terimakasih banyak.
7. Dosen pembimbing 1 Bapak Adam Prayogo Kuncoro M. Kom terimakasih atas bimbingannya. Kebaikan Bapak tidak akan pernah saya lupakan.
8. Dosen pembimbing 2 Ibu Khairunnisak Nur Isnaini, M. Kom terimakasih atas bimbingannya. Kebaikan Ibu tidak akan pernah saya lupakan.

9. Semua pihak yang pernah hadir dalam kehidupan penulis dan yang turut serta membantu penyusunan penelitian ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu, terimakasih untuk semuanya.



HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Allah lah hendaknya kamu berharap.

(Q.S. Al- Insyirah: 6-8)

Keberhasilan adalah kemampuan untuk melewati dan mengatasi dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat.

(Winston Churchill)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, kemurahan, dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan lancar. Serta tidak lupa sholawat serta salam senantiasa penulis sampaikan kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarganya dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir yang berjudul “Implementasi Algoritma *One Time Pad (OTP)* Dan Teknik Steganografi *Least Significant Bit (LSB)* Untuk Pengamanan Informasi Teks Pada Media Gambar Format *Png*”. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Amikom Purwokerto. Sebagai bentuk penghargaan, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dalam proses penyelesaian tugas akhir ini, diantaranya adalah:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto. Terimakasih atas semua fasilitas yang diberikan dan semoga visi dan misi Universitas Amikom Purwokerto dapat tercapai.
2. Bapak Adam Prayogo Kuncoro M. Kom. selaku pembimbing 1, terimakasih atas bimbingannya selama ini.
3. Ibu Khairunnisak Nur Isnaini, M. Kom. selaku pembimbing 2, terimakasih atas bimbingannya selama ini.
4. Semua keluarga terutama Bapak dan Ibu serta kakak penulis yang telah memberikan perhatian, kasih sayang, dorongan moril, serta doa kepada penulis.

5. Terimakasih untuk seluruh staff pengajar (Dosen) Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama proses belajar.
6. Semua teman kuliah di Universitas Amikom Purwokerto terutama teman-teman kelas seperjuangan IF20D.
7. Semua pihak yang pernah hadir dalam hidup penulis dan yang telah membantu penyusunan karya tulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih banyak atas segala dukungan.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati, guna perbaikan dimasa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Penulis