

**PENERAPAN APLIKASI PENGAMANAN DOKUMEN
DIGITAL BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES 256-BIT**

Skripsi



Disusun oleh

Bryan Danang Kurniawan

20SA3028

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

2024

**PENERAPAN APLIKASI PENGAMANAN DOKUMEN
DIGITAL BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES 256-BIT**

Skripsi

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



Disusun oleh

Bryan Danang Kurniawan

20SA3028

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

2024

ii

PERSETUJUAN

Skripsi

PENERAPAN APLIKASI PENGAMANAN DOKUMEN DIGITAL BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES 256-BIT

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bryan Danang Kurniawan

20SA3028

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 12 Juli 2024

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Rizki Wahyudi, M.Kom.
NIDN. 1020108602

Mohammad Imron, M.Kom.
NIDN. 0629098301

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 19 Juli 2024

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. 2014.02.1.018

PENGESAHAN

Skripsi

**PENERAPAN APLIKASI PENGAMANAN DOKUMEN
DIGITAL BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES 256-BIT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bryan Danang Kurniawan

20SA3028

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 19 Juli 2024

Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom.
NIDN.0615089001

Nandang Hermanto, M.Kom.
NIDN.0602027505

Rizki Wahyudi, M.Kom.
NIDN. 1020108602

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 19 Juli 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 : Bryan Danang Kurniawan
NIM : 20SA3028
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Penerapan Aplikasi Pengamanan Dokumen
Digital Berbasis Web Menggunakan Algoritma
Kriptografi AES 256 Bit.
Dosen Pembimbing 1 : Rizki Wahyudi, M.Kom.
Dosen Pembimbing 2 : Mohammad Imrom, 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, 12 Juli 2024

Yang menyatakan,

Bermaterai 10000

Bryan Danang Kurniawan
NIM. 20SA3028

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini, sholawat serta salam yang selalu tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhamad Shallallahu Alaihi Wasallam beserta keluarga , sahabat- sahabatnya dan ahli sunnah. Penelitian ini mempersembahkan karya tulis ini untuk mereka yang menyertai penulis dalam penelitian ini:

1. Bapak Achmad Indarto dan Ibu Retno Tri Ujjiyanti yang telah berjuang dan bekerja keras untuk menyekolahkan penulis hingga jenjang perguruan tinggi dan selalu mendoakan penulis selama ini.
2. Dosen pembimbing 1 yaitu Bapak Rizki Wahyudi, M.Kom., dan Dosen pembimbing 2 yaitu Bapak Mohammad Imron, M.Kom., yang telah sabar membimbing penulis sehingga menyelesaikan tugas akhir ini serta motivasi terus menerus, dan semua dosen yang telah hadir dalam perjalanan penulis yang memberikan banyak pengalaman hidup dan ilmu yang bermanfaat untuk penulis.
3. Bapak dan Ibu Dosen universitas Amikom Purwokerto yang telah banyak memberikan ilmu wawasan, dan motivasi kepada penulis.

HALAMAN MOTTO

“Apa yang seharusnya kamu rasakan sebagai hal yang berharga bukanlah waktu,
tetapi satu titik di luar waktu, yaitu saat sekarang atau tidak”

-ECKHRAT TOLLE-

“Ketika kita sudah mengambil suatu tugas, Sukses itu adalah tanggung jawab
sendiri, maka carilah cara untuk mencapai GOAL”

-MURPHY LAW-

“Manusia memang punya rencana, tapi Allah SWT punya kendali. Kalau Allah
sudah ikut andil maka tidak ada kata mustahil”

-IDE RIVAIIY-

“Carilah keberkahan di dunia dengan menghormati dan menyayangi ayah dan
carilah keberkahan di dunia dan di akhirat dengan berbakti sepenuhnya kepada
ibu”

-ZAENUDIN ARI-

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan seluruh rahmat, kasih sayang dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini sebagai tugas akhir dengan lancar. Tidak lupa shalawat serta salam yang selalu tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam beserta keluarga, sahabat-sahabatnya dan ahli Sunnah. Tugas akhir ini berjudul **PENERAPAN APLIKASI PENGAMANAN DOKUMEN DIGITAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES 256 BIT**. Sebagai bentuk penghargaan penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dalam proses penyelesaian tugas akhir ini, antara lain 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 Rujianto Eko Saputro, M.Kom., selaku Kaprodi Teknologi Informasi Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Rizki Wahyudi, M.Kom., selaku dosen pembimbing 1 yang telah bekerja sama dan memberikan masukan-masukan dalam penyelesaian tugas akhir.

5. Bapak Mohammad Imrom, M.Kom., selaku dosen pembimbing 2 yang telah bekerja sama dan memberikan motivasi dalam penyelesaian tugas akhir.
6. Bapak Wiga Maulana Baihaqi, S.Kom., M.Eng., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing saya dan memberikan ilmu selama perkuliahan.
7. Seluruh Dosen dan *staf* yang ada di Universitas Amikom Purwokerto atas segala limpahan ilmu yang diperoleh penulis selama menimba ilmu di Program Studi Teknologi Informasi.
8. Bapak dan Ibu tersayang serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan restu serta dorongan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan tugas Skripsi.
9. Teman teman terkhusus Dzikri Amrilah, S Dwi Pradana, Azhar Ismail, Naufal Arifaldi Zain, Ilham Firmansyah, Danang Pamungkas, Rifqi Setiadi, alfan kos geng dan kelas Teknologi Informasi C 2020 Universitas Amikom Purwokerto.
10. Teman SMK dan perkopian duniawi saya Iphang Prayoga. Terima kasih atas segala dukungannya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini banyak kekurangannya. Kritik dan saran yang membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Penulis,