

## ABSTRAK

**Nama** : Muhammad Isa Abdillah  
**Program Studi** : Teknik Informatika  
**Judul** : Rancang Bangun Sistem Pengesahan Dokumen Menggunakan Algoritma AES Berbasis Website

**Dosen Pembimbing** : Melani Indriasari, ST., M.Kom

Tanda tangan sering digunakan sebagai syarat pengesahan sebuah dokumen. Karena tanpa adanya tanda tangan dari kedua belah pihak maka suatu dokumen dapat dikatakan belum sah. Dalam membuat suatu surat-menyurat pada masa ini sudah sangat terbiasa digunakan oleh masyarakat baik secara individu maupun kelembagaan. Dari surat resmi yang dicetak maupun berupa digital dokumen surat selalu memberikan pengesahaan biasa berupa tanda tangan dan pembubuhan stempel, dan biasanya surat resmi terdapat suatu format atau template dalam pembuatannya. Hal tersebut menimbulkan kerawanan untuk dipalsukan, karena penggunaan gambar digital sangat rentan untuk dipalsukan. Perancangan sistem pengesahan dokumen ini bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma AES untuk keamanan dokumen serta bermanfaat karena dapat mempermudah proses pengesahan dokumen, mengurangi kontak fisik secara langsung, efisiensi waktu, dan menjamin keaslian tanda tangan. Aplikasi ini akan berjalan dengan media berbasis *website* menggunakan algoritma AES (*Advanced Encryption Standard*) tentunya akan sangat membantu pekerjaan yang membutuhkan banyak dokumen tanda tangan atau surat menyurat. Dalam pembuatan *website* pengesahan dokumen, metode yang digunakan adalah metode *waterfall*. Analisi yang digunakan pada pengembangan *website* ini adalah UML (*unified Modeling Language*) dan pengujian yang digunakan yaitu dengan metode *black box* dan aplikasi *Katalon Recorder*. Fitur-fitur yang terdapat pada *website* pengesahan dokumen yaitu pengajuan dokumen yang ingin diberi tanda tangan, pemberian tanda tangan beserta *QR code*, riwayat pengajuan tanda tangan, dan validasi dokumen.

Kata kunci : Algoritma AES, Keamanan, Pengesahan Dokumen, Sistem Informasi, *Website*