

ABSTRAK

Pada masa digital saat ini, perkembangan teknologi telah mengubah cara kita berkomunikasi dan bertukar data menjadi lebih efektif, dan luas. Salah satu hasil perkembangan ini adalah pemanfaatan email sebagai sarana komunikasi yang sangat umum digunakan di berbagai bidang. Namun, dengan meningkatnya penggunaan email sebagai sarana komunikasi utama, terdapat ancaman terhadap keamanan email termasuk intersepsi oleh pihak yang tidak berwenang, pergantian dokumen oleh pihak yang tidak sah, bahkan pencurian data. Oleh karena itu, penulis berinisiatif untuk meningkatkan keamanan tersebut dengan menggunakan metode algoritma public key cryptography. Penerapan Algoritma Public Key Cryptography merupakan solusi yang efektif untuk meningkatkan keamanan komunikasi elektronik. Dengan menggunakan algoritma public key cryptography, pengirim dapat mengenkripsi dokumen sebelum dikirim, sehingga hanya penerima yang memiliki kunci privat yang dapat membuka dan membaca dokumen tersebut. Penggunaan algoritma public key cryptography dalam mengamankan dokumen melalui email adalah langkah penting terhadap kepatuhan regulasi tersebut, karena memastikan bahwa informasi sensitif tetap aman dan dilindungi dari akses oleh pihak yang tidak berwenang. Peneliti menggunakan algoritma public key cryptography harapannya akan menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi masalah keamanan dalam pertukaran email, karena memungkinkan pengguna untuk mengenkripsi dokumen sebelum dikirim, sehingga hanya penerima yang memiliki kunci privat yang dapat membuka dan membaca dokumen tersebut.

Kata Kunci: *Public key, Cryptography, Enkripsi, Dokumen*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Batasan Masalah	7
1.4. Tujuan Penelitian	8
1.5. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Studi Literatur	9
2.2. Landasan Teori	14

BAB III.....	36
METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1. Metode Penelitian	36
3.2. Alur Penelitian	36
3.3. Use Case Diagram	43
3.4. Desain Antar Muka / UI	46
3.5. Alur Public Key Cryptography	50
BAB IV.....	52
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1. Pengembangan Sistem	52
4.2. Perancangan dan Pengembangan Sistem ...	54
4.3. Pengujian Sistem.....	61
4.4. Pembahasan.....	66
BAB V.....	68
PENUTUP.....	68
5.1. Kesimpulan.....	68
5.2. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70