

ABSTRAK

Bentuk fisik dokumen telah banyak berubah, yang sebelumnya dokumen hanya dapat digunakan apabila telah dicetak, maka sekarang dokumen juga dapat digunakan dari bentuk digitalnya saja. Namun seiring dengan perubahan bentuk fisik dokumen, tidak menutup juga tindakan kejahatan yang terjadi, seperti pemalsuan dokumen terutama pada bagian pengesahan atau penandatanganan.

Proses validasi dokumen digital menggabungkan teknik penandatanganan dokumen digital dengan algoritma kriptografi, algoritma kriptografi yang digunakan adalah algoritma Base64. Dengan menggabungkan algoritma kriptografi Base64 dan *hashing* MD5, maka diharapkan akan terciptanya metode untuk memvalidasi dokumen digital yang aman dan tetap menjaga aspek C.I.A (*Confidentiality, Integrity, and Availability*) di dalam dunia kriptografi.

Hasil yang diperoleh dari tugas akhir ini adalah terciptanya sebuah *platform digital* atau *website* yang berfungsi untuk melakukan validasi dokumen digital dengan menggabungkan teknik kriptografi Base64 dan algoritma *hashing* MD5 sebagai proteksi keamanan *data*. Aplikasi validasi dokumen ini memiliki fitur seperti *user management, input, edit, delete*, dan fitur utama validasi dokumen dengan tingkat keberhasilan mencapai 100% dari *black box testing* dan *white box testing*. Sedangkan untuk *performance test*, waktu tercepat adalah ketika sistem melakukan *delete data*, dengan rata-rata waktu 0,137667s, sedangkan untuk waktu terlama adalah ketika sistem melakukan *update data*, dengan rata-rata waktu 0,701s.

Kata Kunci: Kriptografi, Base64, MD5, Validasi.