

## ABSTRAK

Kemajuan teknologi komunikasi data digital memberikan kemudahan untuk manipulasi data. Hal ini menyebabkan tidak adanya jaminan terhadap isi suatu file terutama file dokumen. Proteksi menggunakan password pada suatu file dokumen juga tidak bisa memberikan jaminan karena sudah banyak aplikasi yang mampu mengetahui password dokumen tersebut.

Tugas akhir ini akan menghasilkan suatu sistem yang mampu memberikan jaminan terhadap keaslian suatu file dokumen kepada pengguna dengan penyisipan data watermark kedalam sebuah dokumen yang akan dikirim melalui media komunikasi digital. Penyisipan data watermark tidak akan merubah isi suatu dokumen dan penambahan ukuran file akibat penyisipan tidak akan membebani file dokumen oleh karena itu penambahan ukuran file harus diminimalkan.

Sistem melakukan watermark dengan melakukan proses hashing file dokumen. Data hasil proses hashing, nama, dan email pemilik dokumen disisipkan kedalam file dokumen sebagai data watermark. Sebelum disisipkan, data watermark dienkripsi terlebih dahulu menggunakan algoritma RSA (asymmetric encryption) untuk mengamankan data watermark. Pada sisi penerima, dokumen diverifikasi dengan membandingkan data hasil proses hashing file dokumen dengan data watermark yang telah didekripsi.

Sistem ini diterapkan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0 yang juga melibatkan aplikasi Microsoft Word untuk menyisipkan data watermark dan melakukan verifikasi file dokumen. Aplikasi ini akan memberikan kemudahan bagi pengguna untuk menyisipkan data watermark dan melakukan verifikasi suatu file dokumen. Dengan adanya data watermark yang terenkripsi, penerima file bisa lebih yakin terhadap keaslian dokumen.

Kata kunci: *Verifikasi dokumen, watermark dokumen.*