

Abstrak

Watermarking merupakan cabang dari *steganography*. Watermarking adalah suatu teknik penyembunyian data di dalam data digital (citra, audio, video) namun keberadaannya tidak terlihat oleh indra manusia. Pada kasus *content authentication* dapat diketahui apakah citra hasil watermarking telah mengalami modifikasi. Apabila hasil ekstraksi citra label watermark berubah maka dapat dipastikan citra terwatermark sempat mengalami modifikasi. Watermarking yang dapat diterapkan pada *content authentication* yaitu *reversible watermarking*. *Reversible watermarking* digunakan pada kasus dimana original host yang digunakan sebagai konten penyisipan sangat berarti dimana degradasi dan distorsi tidak diperkenankan sebagai contoh dalam arsip multimedia, *military image processing*, dan *medical image processing* untuk data pasien. Diperlukan adanya pengecekan apakah citra terwatermark telah mengalami perubahan atau tidak. Dengan adanya *reversible watermarking* sebagai *content authentication* maka sebuah citra yang terwatermark dapat diketahui apabila sempat di modifikasi oleh pihak tertentu melalui hasil ekstraksi citra label watermark yang telah disisipkan.

Dalam tugas akhir ini diimplementasikan dan dianalisis watermarking citra digital menggunakan *Reversible Contrast Mapping* pada citra digital berformat Bitmap. *Reversible contrast mapping* merupakan transformasi sederhana pada *integer* yang di aplikasikan kedalam *pair-pair* pixel citra digital. Skema ini dilakukan pada domain spasial tanpa menggunakan kompresi pada data yang disisipkan. Dengan memanfaatkan *least significant bits* (LSBs) untuk penyembunyian data.

Kata kunci: reversible contrast mapping, reversible watermarking, bitmap, least significant bits (LSB), domain spasial.