

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem koordinat yang dipergunakan untuk mewakili citra.	6
Gambar 2.2 Citra Biner [8].....	7
Gambar 2.3 Citra Grayscale [8].....	8
Gambar 2.4 dekomposisi wavelet diskrit	11
Gambar 3.1 Diagram blok utama medical image watermarking.....	16
Gambar 3.2 Diagram blok penyisipan pada medical image watermarking.....	17
Gambar 3.3 Diagram blok ekstraksi medical image watermarking.	19
Gambar 3.4 Diagram blok pengujian serangan pada watermarking	20
Gambar 4.1 Citra Host.....	22
Gambar 4.2 Citra Watermark	22
Gambar 4.3 Hasil proses penyisipan	25
Gambar 4.4 Hasil proses ekstraksi.	26
Gambar 4.5 Hasil watermarking serangan noise salt and pepper.....	27
Gambar 4.6 Grafik perbandingan kualitas pada watermarking tanpa serangan terhadap serangan noise salt and pepper.	29
Gambar 4.7 Hasil watermarking serangan filter gaussian.....	30
Gambar 4.8 Grafik perbandingan kualitas pada watermarking tanpa serangan terhadap serangan filter gaussian.	31
Gambar 4.9 Hasil watermarking serangan kompresi JPEG.	32
Gambar 4.10 Grafik perbandingan kualitas pada watermarking tanpa serangan terhadap serangan kompresi JPEG.....	33
Gambar 4.11 Hasil watermarking serangan noise speckle.....	34

Gambar 4.12 Grafik perbandingan kualitas pada watermarking tanpa serangan terhadap serangan <i>noise speckle</i>	35
Gambar 4.13 Hasil watermarking serangan rotasi.....	36
Gambar 4.14 Grafik perbandingan kualitas pada watermarking tanpa serangan terhadap serangan rotasi.	37
Gambar 4.15 Hasil watermarking serangan image sharpening	38
Gambar 4.16 Grafik perbandingan kualitas pada <i>watermarking</i> tanpa serangan terhadap serangan <i>image sharpening</i>	39
Gambar 4.17 Hasil watermarking serangan histogram equalization	40
Gambar 4.18 Grafik perbandingan kualitas pada <i>watermarking</i> tanpa serangan terhadap serangan histogram <i>equalization</i>	41
Gambar 4.19 Hasil watermarking serangan filter median	42
Gambar 4.20 Grafik perbandingan kualitas pada <i>watermarking</i> tanpa serangan terhadap serangan filter median.	43
Gambar 4.21 Hasil watermarking serangan filter mean	43
Gambar 4.22 Grafik perbandingan kualitas pada <i>watermarking</i> tanpa serangan terhadap serangan filter <i>mean</i>	44
Gambar 4.23 Hasil watermarking serangan image blurring.....	45
Gambar 4.24 Grafik perbandingan kualitas pada <i>watermarking</i> tanpa serangan terhadap serangan <i>image blurring</i>	46
Gambar 4.25 Hasil watermarking serangan flipping.....	46
Gambar 4.26 Grafik perbandingan kualitas pada <i>watermarking</i> tanpa serangan terhadap serangan <i>flipping</i>	47
Gambar 4.27 Hasil watermarking serangan cropping	48
Gambar 4.28 Grafik perbandingan kualitas pada <i>watermarking</i> tanpa serangan terhadap serangan <i>cropping</i>	49
Gambar 4.29 Hasil watermarking serangan noise gaussian.	49

Gambar 4.30 Grafik perbandingan kualitas pada *watermarking* tanpa serangan terhadap serangan *noise gaussian*..... 50