

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan penelitian.....	3
1.5 Manfaat penelitian.....	3
1.6 Sistematika penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Citra Digital.....	5
2.2 JPEG.....	6
2.3 <i>Discrete Cosine Transform</i> (DCT).....	7
2.4 Segmentasi .....	8
2.5 <i>OTSU Thresholding</i> .....	9
2.6 Euclidean Distance.....	9
2.7 <i>Content Base Image Retrieval</i> (CBIR).....	10
2.8 Model Prototipe.....	11
2.9 Hasil Penelitian yang Relevan .....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Alur Penelitian .....	16
3.2 Alat dan Bahan.....	16
3.3 Pengumpulan Data .....	17
3.4 Pemrosesan data awal .....	17
3.4.1 Penyetaraan Resolusi Gambar.....	17
3.4.2 Ekstraksi DC .....	19
3.4.3 Segmentasi <i>Multi Otsu Thresholding</i> .....	22

3.5 Model Content Base Image Retrieval (CBIR) .....	24
3.6 Efektifitas pencarian citra .....	25
3.7 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	26
4.1 Data .....	26
4.2 <i>Preprocessing</i> .....	26
4.2.1 Hasil Penyetaraan Resolusi .....	27
4.2.2 Hasil Ekstraksi DC .....	27
4.2.3 Hasil Segmentasi <i>Multi Otsu Thresholding</i> .....	29
4.3 Hasil CBIR <i>Euclidean Distance</i> .....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	37
5.1 Kesimpulan .....	37
5.2 Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 tahapan proses metode DCT .....	7
Gambar 2.2 Model Prototipe.....	11
Gambar 3.1 Alur penelitian.....	16
Gambar 3.2 Proses <i>Resize</i> .....	18
Gambar 3.3 Proses Ekstraksi DC .....	20
Gambar 3.4 Ilustrasi koefisien didalam satu citra resolusi 48x40 .....	21
Gambar 3.5 ilustrasi ekstraksi koefisien DC dari blok 8x8 ke – n.....	21
Gambar 3.6 ilustrasi citra dengan koefisien DC .....	21
Gambar 3.7 Proses Segmentasi Multi Otsu Thresholding .....	23
Gambar 3.5 Model CBIR .....	24
Gambar 4.1 Jenis Gambar yang akan diproses .....	26
Gambar 4.2 hasil Penyetaraan Resolusi .....	27
Gambar 4.3 Proses Segmentasi Multi Otsu Thresholding .....	30
Gambar 4.3 <i>Sample</i> proses <i>matching query</i> jam tangan .....	32
Gambar 4.4 Grafik Hasil uji Coba Kepresisin CBIR dengan 80 <i>query</i> .....	34
Gambar 4.5 Grafik waktu proses CBIR .....	35
Gambar 4.6 Hasil rata – rata kepresisian per-kelas.....	35
Gambar 4.7 Grafik rata – rata waktu Proses CBIR per-kelas .....	36

## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Hasil Penelitian yang Relevan .....	12
Tabel 4.1 Hasil Proses ekstraksi koefisien DC .....	28
Tabel 4.2 Hasil Segmentasi Multi Otsu Thresholding pada Citra DC .....	30
Tabel 4.3 Hasil uji coba CBIR Euclidean distance .....	32