

DAFTAR ISI

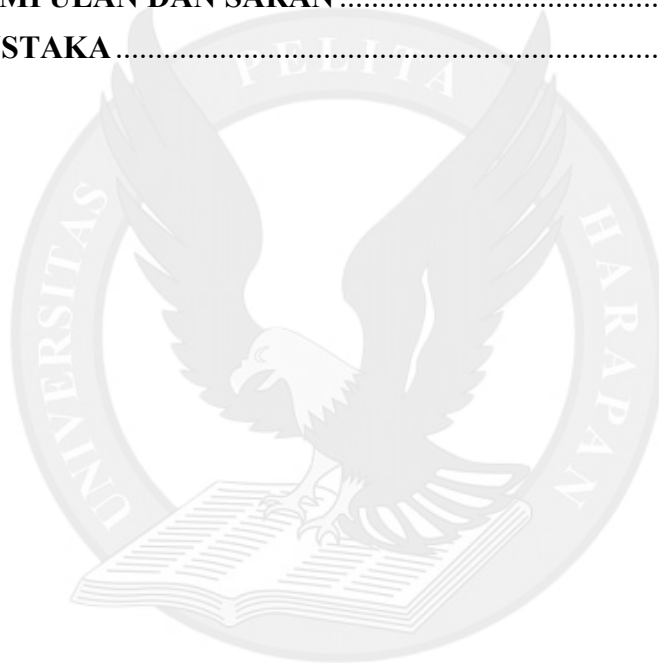
Halaman

HALAMAN JUDUL

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tulisan Sentuh	6
2.2 Sistem Penulisan <i>Braille</i> Alfanumerik	7
2.2.1 <i>Uncontracted Braille</i>	8
2.2.2 <i>Contracted Braille</i>	11
2.3 Deteksi Tepi.....	12
2.4 <i>Thresholding</i>	16
2.4 <i>Grayscale</i>	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM	19
3.1 Deskripsi Umum Algoritma Pengenalan Citra <i>Braille</i>	19
3.2 Rancangan <i>Input</i> Citra <i>Braille</i>	20
3.3 Pengubahan Citra <i>Braille</i> Menjadi Citra <i>Grayscale</i>	21
3.4 Proses Deteksi Tepi dan <i>Thresholding</i>	22

3.5 Menangkap Pola yang Ada pada Citra Biner	24
3.6 Pengenalan Pola Huruf Teks <i>Braille</i>	26
BAB IV ALGORITMA PENGENALAN CITRA <i>BRAILLE</i>	35
4.1 Pendahuluan	35
4.2 Pendeteksian Jarak Antar Kolom dan Baris	35
4.3 Algoritma Penangkapan Pola Titik pada Citra Biner	38
4.4 Pengenalan Pola Penanda	40
4.5 Penyisipan Spasi	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
DAFTAR PUSTAKA	46



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka 6 Titik Huruf <i>Braille</i>	7
Gambar 2.2 Pola Alfanumerik <i>Uncontracted Braille</i>	8
Gambar 2.3 Contoh Penulisan <i>Braille</i> dengan Kata “panduan”	9
Gambar 2.4 Penanda Huruf Kapital pada <i>Braille</i>	9
Gambar 2.5 Penggunaan Penanda Kapital pada Huruf Pertama Kata	9
Gambar 2.6 Penggunaan Penanda Kapital pada Seluruh Huruf pada Kata	10
Gambar 2.7 Penanda Angka pada Penulisan <i>Braille</i>	10
Gambar 2.8 Penggunaan Penanda Angka pada Penulisan Angka 1	10
Gambar 2.9 Penggunaan Penanda Angka pada Penulisan Angka 12	11
Gambar 2.10 Penulisan Kata “ <i>hand</i> ” dengan Menggunakan Metode <i>Contracted Braille</i>	11
Gambar 2.11 Citra sebelum di- <i>filter</i> dengan Deteksi Tepi	12
Gambar 2.12 Citra yang Dihasilkan Setelah di- <i>filter</i> dengan Menggunakan Deteksi Tepi	13
Gambar 2.13 Nilai Matriks Citra Sebelum Dikonvolusi.....	14
Gambar 2.14 Nilai Matriks Konvolusi <i>Laplace</i>	14
Gambar 2.15 Penempatan Matriks Konvolusi <i>Laplace</i> pada Sudut Kiri Atas Matriks Citra.....	14
Gambar 2.16 Nilai Matriks Deteksi Tepi Konvolusi <i>Laplace</i>	15
Gambar 2.17 Hasil Konversi Citra Berwarna Menjadi Citra <i>Grayscale</i>	18
Gambar 3.1 Peletakan Penanda Baris dan Kolom pada Satu Baris Huruf <i>Braille</i>	20
Gambar 3.2 Pengklasifikasian Penanda Baris dan Kolom pada Citra <i>Braille</i>	21
Gambar 3.3 Contoh Citra <i>Grayscale</i>	22
Gambar 3.4 Contoh Hasil Citra Setelah Diolah dengan Deteksi Tepi dan <i>Thresholding</i>	24
Gambar 3.5 Urutan Titik yang Akan di- <i>scan</i>	24
Gambar 3.6 Format 6 Digit Biner	27
Gambar 3.7 Penanda Baris dan Kolom pada Sampel Baris.....	28

Gambar 3.8 Contoh Hasil Sampel Baris Setelah Diolah dengan Deteksi Tepi dan <i>Thresholding</i>	28
Gambar 3.9 Urutan Titik Sampel Baris yang Akan di- <i>scan</i>	29
Gambar 3.10 Hasil Sampel Penanda Angka Setelah Diolah dengan Deteksi Tepi dan <i>Thresholding</i>	32
Gambar 3.11 Urutan Titik Sampel Penanda Angka yang Akan di- <i>scan</i>	32



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Pendeteksian Lokasi Titik.....	25
Tabel 3.2 Representasi 6 Digit Biner Sampel Kata.....	27
Tabel 3.3 Pendeteksian Lokasi Titik Sampel Baris	29
Tabel 3.4 Representasi 6 Digit Biner Sampel Baris.....	31
Tabel 3.5 Pendeteksian Lokasi Titik pada Sampel Penanda Angka	33
Tabel 3.6 Representasi 6 Digit Sampel Penanda Angka.....	34

