

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBUNG	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Citra Digital.....	8
2.2.2 Citra RGB	10
2.2.3 Citra Grayscale.....	11
2.2.4 Citra Biner.....	12

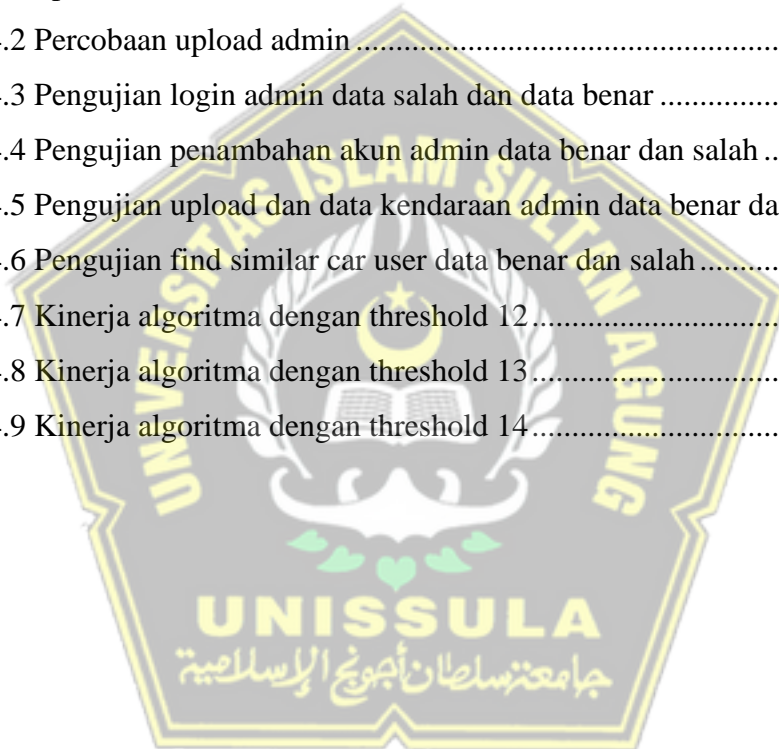
2.2.5	Algoritma Average Hash.....	12
2.2.6	Hamming Distance.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....		15
3.1	Pengumpulan Data	15
3.2	Perancangan Sistem Secara Umum.....	15
3.3	Proses Identifikasi Kemiripan Gambar dengan Algoritma <i>Average Hash</i> dan <i>Hamming Distance</i>	16
3.3.1	Membangun Nilai <i>Hash</i> Biner pada Gambar dengan Algoritma <i>Average Hash</i>	17
3.3.2	Menghitung Kemiripan Gambar dengan Algoritma <i>Hamming</i> <i>Distance</i>	19
3.4	Aktor.....	20
3.4.1	Alur Penggunaan Sistem pada Admin dan <i>User</i>	20
3.5	Analisa Kebutuhan Sistem	23
3.5.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
3.5.2	Perancangan <i>Database</i>	24
3.5.3	<i>Data Flow Diagram</i>	25
3.6	Perancangan Desain Sistem.....	31
BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN		42
4.1	Implementasi Perangkat Lunak	42
4.2	Implementasi Perangkat keras.....	42
4.3	Implementasi <i>User Interface</i>	42
4.3.1	Implementasi <i>User Interface</i> pada Akun Admin	43
4.3.2	Implementasi <i>User Interface</i> Akun <i>User</i>	49
4.4	Sistem Pengujian <i>Black Box Testing</i>	52

4.5	Pengujian <i>Threshold</i> Berbeda Menggunakan <i>Precision</i> , <i>Recall</i> , dan <i>Accuracy</i>	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		61
HALAMAN LAMPIRAN		63



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Nilai dari setiap pixel	18
Tabel 3.2 User akun dari aktor admin	24
Tabel 3.3 Upload.....	24
Tabel 3.4 Merek	25
Tabel 3.5 User_Img.....	25
Tabel 4.1 Spesifikasi Hardware	42
Tabel 4.2 Percobaan upload admin	48
Tabel 4.3 Pengujian login admin data salah dan data benar	53
Tabel 4.4 Pengujian penambahan akun admin data benar dan salah	53
Tabel 4.5 Pengujian upload dan data kendaraan admin data benar dan salah	54
Tabel 4.6 Pengujian find similar car user data benar dan salah	56
Tabel 4.7 Kinerja algoritma dengan threshold 12	57
Tabel 4.8 Kinerja algoritma dengan threshold 13	58
Tabel 4.9 Kinerja algoritma dengan threshold 14	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Warna RGB	10
Gambar 2.2 Citra Grayscale	11
Gambar 2.3 Contoh Citra Biner	12
Gambar 3.1 Flowchart pada arsitektur sistem.....	16
Gambar 3.2 Gambar dengan ukuran 8x8 pixel	17
Gambar 3.3 Mengurangi warna menjadi grayscale.....	18
Gambar 3.4 Proses dalam membangun hash biner	19
Gambar 3.5 Alur penggunaan pada akun user	21
Gambar 3.6 Alur penggunaan pada akun admin.....	22
Gambar 3.7 Use case diagram analisa kebutuhan sistem.....	23
Gambar 3.8 Diagram konteks galeri kendaraan.....	26
Gambar 3.9 Data flow diagram level 0	27
Gambar 3.10 Data flow diagram level 1 proses 1.....	28
Gambar 3.11 Data flow diagram level 1 proses 2.....	29
Gambar 3.12 Data flow diagram level 1 proses 3.....	30
Gambar 3.13 Data flow diagram level 1 proses 4.....	30
Gambar 3.14 Data flow diagram level 1 proses 5.....	31
Gambar 3.15 Perancangan sistem halaman register.....	32
Gambar 3.16 Perancangan sistem halaman login	32
Gambar 3.17 Perancangan sistem menu home	33
Gambar 3.18 Perancangan sistem menu home slide.....	34
Gambar 3.19 Perancangan sistem menu gallery	34
Gambar 3.20 Perancangan sistem menu gallery berdasarkan merek.....	35
Gambar 3.21 Perancangan sistem menu upload	36
Gambar 3.22 Perancangan sistem hasil menu upload.....	36
Gambar 3.23 Perancangan sistem menu home user.....	37
Gambar 3.24 Perancangan sistem menu home hasil slide user.....	38
Gambar 3.25 Perancangan sistem menu gallery user.....	38
Gambar 3.26 Perancangan sistem menu gallery user berdasarkan merek	39

Gambar 3.27 Perancangan sistem menu find similar car	40
Gambar 3.28 Perancangan sistem hasil dari menu find similar car	40
Gambar 4.1 Halaman login akun admin	43
Gambar 4.2 Tampilan register akun admin.....	43
Gambar 4.3 Halaman utama menu home admin	44
Gambar 4.4 Tampilan menu home admin slide berikutnya	45
Gambar 4.5 Tampilan menu gallery admin.....	45
Gambar 4.6 Tampilan hasil sub menu gallery akun admin.....	46
Gambar 4.7 Tampilan upload admin.....	46
Gambar 4.8 Tampilan hasil upload percobaan pertama(1)	47
Gambar 4.9 Tampilan hasil upload percobaan ke-2(dua)	47
Gambar 4.10 Tampilan hasil upload percobaan ke-3(tiga)	48
Gambar 4.11 Tampilan user menu home	49
Gambar 4.12 Tampilan user hasil menu slide home	50
Gambar 4.13 Tampilan user menu gallery	50
Gambar 4.14 Tampilan user menu gallery berdasarkan merek.....	51
Gambar 4.15 Tampilan user menu find similar car.....	51
Gambar 4.16 Tampilan user hasil dari menu find similar car.....	52

