

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR SIMBOL.....	Error! Bookmark not defined.
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.5 Batasan Tugas Akhir	3
1.6 Kerangka Berpikir	3
1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pembangunan Sistem.....	7
2.2 Rancangan Sistem	7
2.3 Perancangan Sistem.....	7
2.4 Bencana	7
2.4.1 Pengertian Bencana.....	7
2.4.2 Bencana Alam.....	8
2.5 Tanah Longsor.....	8
2.6 Citra	10
2.6.1 Definisi.....	11
2.6.2 Pengolahan Citra (<i>Image Processing</i>)	11
2.6.3 Citra Digital	11

2.6.4 Computer Vision	11
2.6.5 Modal Citra.....	12
2.6.6 Citra Biner.....	13
2.6.7 Citra RGB	13
2.6.8 Citra <i>Grayscale</i>	14
2.6.9 Citra <i>Thresholding</i>	14
2.6.10 Segmentasi Citra.....	15
2.6.11 Format File Citra.....	15
2.6.11.1 Perbandingan Citta <i>Bitmap</i> dan Citra Vektor	13
2.6.11.2 Ekstensi <i>File</i> Citra	14
2.6.12 Piksel	16
2.7 Webcam	16
2.8 Aforge.net	17
2.9 Library Aforge.net	18
2.10 Analisis <i>PIECES</i>	18
2.11 SDLC Waterfall.....	19
2.12 Unified Modelling Lenguage (UML)	21
2.12.1 Pengertian UML	21
2.12.2 Diagram-diagram UML	21
2.13 Pengujian Sistem	25
2.13.1 Black-box Testing	25
BAB 3 METODE	26
3.1 Tahapan Penelitian	26
3.2 Rencana Penelitian	27
3.3 Obyek Penelitian	32
3.4 Teknik Pengumpulan Data	32
3.5 Analisis dengan metode <i>PIECES</i>	33
3.6 Solusi Permasalahan.....	34
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Data Hasil Penelitian	36
4.2 Nilai Penentu Identifikasi Longsor.....	36

4.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
4.3.1	Kebutuhan Antarmuka	37
4.3.2	Kebutuhan Fungsional	37
4.3.3	Kebutuhan Non-Fungsional	37
4.3.4	Pengguna Sistem.....	37
4.3	Rancangan Aplikasi Sistem.....	38
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	39
4.3.2	<i>Activity Diagram Login</i>	41
4.3.3	<i>Activity Diagram System</i>	42
4.3.4	<i>Input, Process, Output</i>	43
4.4	Perancangan Tampilan Usulan	43
4.4.1	Rancangan Tampilan <i>Loading Splash</i>	44
4.4.2	Rancangan Tampilan <i>Login</i>	44
4.4.3	Rancangan Tampilan Pemantauan.....	45
4.4.4	Rancangan Tampilan Peringatan	46
4.5	Hasil Sistem.....	46
4.5.1	Tampilan <i>Loading Splash</i>	47
4.5.2	Tampilan <i>Login</i>	47
4.5.3	Tampilan Keseluruhan Pemantauan	48
4.5.4	Tampilan Kamera Pemantauan.....	49
4.5.5	Tampilan <i>Setting</i>	49
4.5.6	Tampilan Peringatan.....	50
4.5	Pengujian Sistem	51
4.6	Perbandingan dengan penelitian lain.....	53
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran	53
DAFTAR REFERENSI		54