

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR PERSAMAAN	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Lingkup Penelitian	3
1.6 Kerangka Berpikir	3
1.7 Sistematika Penulisan Penelitian.....	5
BAB 2	6
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Pemrograman C#.....	7
2.3 <i>Library EmguCV</i>	7
2.4 <i>Visual Hacking</i>	7
2.5 <i>Face Recognition</i>	8

2.6	Metode <i>Viola-Jones</i>	8
2.7	Metode <i>Eigenface</i>	9
2.8	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	11
2.8.1	<i>Use Case Diagram</i>	11
2.8.2	<i>Activity Diagram</i>	11
2.8.3	<i>Sequence Diagram</i>	12
2.8.4	<i>Class Diagram</i>	12
2.8.5	<i>Component Diagram</i>	12
2.8.6	<i>Deployment Diagram</i>	13
2.9	Metode Analisis <i>PIECES</i>	13
2.10	Metode <i>Prototype</i>	14
BAB 3	16
3.1	Rencana Penelitian	16
3.1.1	Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.1.2	Observasi.....	16
3.1.3	Studi Literatur	17
3.1.4	Analisis Kebutuhan Sistem	17
3.1.5	Perencanaan.....	17
3.1.6	Desain Sistem dan <i>UML</i>	17
3.1.7	Membuat <i>Coding Program</i>	17
3.1.8	Pengujian Sistem (<i>Aplikasi Berbasis Desktop</i>).....	18
3.1.9	Analisis Menggunakan Metode <i>PIECES</i>	18
3.1.10	Dokumentasi	18
3.2	Objek Penelitian	18
3.3	Teknik Pengumpulan Data	18
3.4	Analisis Masalah Menggunakan Metode <i>PIECES</i>	19

3.5	Rencana Solusi Pemecahan Masalah.....	20
3.5.1	Analisis Kebutuhan.....	21
BAB 4	23
4.1	Rancangan Sistem Usulan.....	23
4.1.1	Fitur Pengumpulan <i>Training Dataset</i>	23
4.1.2	Fitur Deteksi <i>Visual Hacking</i>	25
4.2	Desain <i>UML</i>	29
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	29
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	33
4.2.2.1	<i>Activity Diagram</i> Fitur Pengumpulan <i>Training Dataset</i>	33
4.2.2.2	<i>Activity Diagram</i> Fitur Deteksi <i>Visual Hacking</i>	35
4.2.3	<i>Class Diagram</i>	37
4.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	37
4.2.4.1	<i>Sequence Diagram</i> Pengumpulan <i>Training Dataset</i>	37
4.2.4.2	<i>Sequence Diagram</i> Deteksi <i>Visual Hacking</i>	38
4.2.5	<i>Component Diagram</i>	38
4.2.6	<i>Deployment Diagram</i>	39
4.3	Desain <i>User Interface</i>	39
4.3.1	Halaman Utama.....	39
4.3.2	<i>Popup Form</i> Nama.....	40
4.3.3	<i>Form Training Face</i>	40
4.3.4	<i>Popup</i> Pesan Berhasil Melatih Pengenalan Wajah.....	41
4.3.5	Tampilan Pendeteksi <i>Visual Hacking</i>	41
4.3.6	<i>Popup</i> Peringatan Wajah Tidak Dikenali.....	42
4.4	Pengujian.....	42
4.4.1	Pengujian <i>Black Box</i>	42

4.4.2	Pengujian <i>Prototype</i> Aplikasi Deteksi <i>Visual Hacking</i>	44
4.4.3	Hasil Pengujian <i>Prototype</i> Aplikasi Deteksi <i>Visual Hacking</i>	47
4.5	Analisis Hasil Implementasi.....	49
4.5.1	Analisis <i>PIECES</i>	49
4.5.2	Analisis Implementasi Metode.....	50
BAB 5	52
5.1	Simpulan.....	52
5.2	Saran.....	52
DAFTAR REFERENSI	53