

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan	4
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.2 Metode Pembangunan Sistem	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Tinjauan Perusahaan	9

2.1.1 Profil Unikom.....	9
2.1.2 Sejarah	9
2.1.3 Visi & Misi	11
2.1.4 Tujuan.....	12
2.1.5 Budaya Organisasi.....	12
2.1.6 Logo Unikom.....	13
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 Pengertian Sistem	15
2.2.2 Pengertian Presensi.....	15
2.2.3 Pengertian Sistem Presensi.....	15
2.2.4 Cyber Physical System	16
2.2.5 Pengertian <i>Face Detection</i>	17
2.2.6 Pengertian Multi Face Detection	20
2.2.7 IP Camera	20
2.2.8 Visual Studio Code.....	21
2.2.9 MongoDB	21
2.2.10 <i>Open CV</i>	21
2.2.11 Python.....	22
2.2.12 PyQt.....	23
2.2.12 CNN.....	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	27
3.1 Analisis Sistem	27
3.1.1 Analisis Masalah	27

3.1.2 Batasan Masalah	28
3.1.3 Analisis Sistem Berjalan.....	28
3.1.4 Analisis Aturan Bisnis	34
3.1.5 Analisis Arsitektur Sistem	35
3.1.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	37
3.1.7 Struktur Tabel	54
3.2 Perancangan	56
3.2.1 Perancangan Antarmuka.....	56
3.3 Pengumpulan Data.....	60
3.3.1 Analisis Dataset	60
3.3.2 Analisis Kamera	61
BAB IV IMPLEMENTASI & PENGUJIAN.....	62
4.1 Implementasi.....	62
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras	63
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak	63
4.1.3 Implementasi Basis Data	64
4.1.4 Implementasi Antarmuka	66
4.2 Pengujian (Testing).....	67
4.2.1 Skenario Pengujian	67
4.2.2 Hasil Pengujian.....	70
4.2.3 Kesimpulan Pengujian.....	90
BAB V KESIMPULAN & SARAN	92
5.1 Kesimpulan	92

5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	94