

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTO	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
INTISARI	ix
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Python	4
2.2 <i>FaceNet</i>	4
2.3 CNN	5
2.3.1 <i>Convolutional Network</i>	6
2.3.2 <i>Pooling Layer</i>	7
2.3.3 <i>Flatten Layer</i>	7
2.3.4 <i>Fully Connected Layer</i>	8
2.3.5 <i>Dropout Layer</i>	8
2.4 <i>Multi-Task Cascaded Convolutional Neural Networks (MTCNN)</i>	8
2.4.1 Tahapan Jaringan Dalam MTCNN:	9
2.4.2 Tugas utama MTCNN.....	10
2.5 <i>Support Vector Machine (SVM)</i>	11
2.6 Penelitian Terdahulu	12

BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	15
3.2 Perancangan Sistem <i>Face Recognition</i>	15
3.3 Persiapan Lingkungan.....	16
3.3.1 OS	16
3.3.2 <i>Pickle</i>	16
3.3.3 PIL.....	16
3.3.4 <i>Numpy</i>	16
3.3.5 Pytorch	17
3.3.6 MTCNN	17
3.3.7 FaceNet	17
3.3.8 scikit-learn.....	17
3.4 <i>Face Detection</i> menggunakan MTCNN	17
3.5 Pemotongan Bagian Wajah.....	18
3.6 Face Recognition menggunakan FaceNet (InceptionResnetV1)	18
3.7 Face Classification menggunakan SVM.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil Implementasi dan Pembahasan.....	19
4.1.1 Tampilan Awal Aplikasi	19
4.1.2 Implementasi Pengumpulan Data	19
4.1.3 Implementasi Face Detection, Face Recognition, dan Face Classification	20
4.2.3 Implementasi secara Real-time	21
4.2.4 Implementasi Sistem Informasi	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	23
5.1 Kesimpulan	23
5.1 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24