DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ..... **i**

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **iv**

DAFTAR GAMBAR ..... **vi**

DAFTAR TABEL ..... **vii**

BAB I **1**

PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Tujuan dan Manfaat 1

1.3 Rumusan Masalah 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metode Penelitian 2

1.6 Sistematika Penulisan 3

BAB II **5**

TEORI PENUNJANG **5**

2.1 Pengenalan Wajah 5

2.1.1 Eigenface 5

2.1.2 Perhitungan Eigenface 6

2.2 Raspberry pi 3 Model B 7

2.3 Raspberry pi camera module 8

2.4 Pemrograman Python 8

2.5 OpenCV 9

BAB III **10**

PERANCANGAN SISTEM **10**

3.1 Diagram Blok 10

3.2 Analisis Sistem 12

3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) 12

3.2.2 Perancangan Perangkat Lunak (software) 12

3.3 Konfigurasi Raspberri Pi 13

3.4 Konfigurasi Raspberri Pi Module Camera 14

3.5 Instalasi OpenCV pada Raspberry Pi 15

3.6 Skenario pengujian 18

3.6.1 Pengambilan Data Training 18

3.6.2 Deteksi dan Pengenalan Wajah 19

BAB IV **20**

HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA 20

4.1 Hasil Pengujian 20
4.1.1 Pengujian Face Detection dan training 20
4.1.2 Pengujian Face Recognition 23

4.2 Analisa 26

BAB V 27

KESIMPULAN DAN SARAN 27

5.1 Kesimpulan 27

5.2 Saran 27

DAFTAR PUSTAKA 28