DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**

LEMBAR PERNYATAAN ..... **ii**

ABSTRAK ..... **iii**

ABSTRACT ..... **iv**

KATA PENGANTAR ..... **v**

DAFTAR ISI ..... **vii**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **x**

BAB IPENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metode Pelaksanaan 3

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB IITEORI PENUNJANG **5**

2.1 *Mikrokontroler* 5

2.2 *LCD* (*Liquid Crystal Display*) 7

2.3 *WebCam* (*Web Camera*) 9

2.4 *Visual Basic* 10

2.5 *Matlab* (*Matrix Laboratory*) 13

2.5.1 Fasilitas yang tersedia di *Matlab* (*Matrix Laboratory*) 14

2.5.2 Metode yang digunakan untuk pengolahan citra 16

BAB IIIPERANCANGAN SISTEM **18**

3.1 Diagram Blok Sistem 18

3.2 Perancangan Perangkat Keras 18
3.2.1 *Mikrokontroller* 19
3.2.2 *LCD* 16x2 19
3.3 Perancangan perangkat lunak 20
3.3.1 Flowchart Alir Kerja Keseluruhan Sistem 21
3.3.2 Flowchart Program *Visual Basic* 23
3.3.3 Flowchart Program Matlab 25
3.3.4 Perancangan *Database* 26
BAB IVPENGUJIAN DAN ANALISA 28
4.1 Pengujian 28
4.1.1 Pengolahan Gambar Menjadi Teks 28
4.1.2 Pengiriman Berupa Karakter dari *Matlab* ke *Notepad* 32
4.1.3 Pengujian *LCD* 35
4.1.4 Memasukkan Data ke *Database access* dari *Visual Basic 6*.... 36
4.1.5 Mengirim teks ke *LCD* 38
BAB VKESIMPULAN DAN SARAN 41
5.1 Simpulan 41
5.2 Saran 41
DAFTAR PUSTAKA 42