DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**

LEMBAR PERNYATAAN ..... **iii**

ABSTRAK ..... **iv**

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

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

DAFTAR TABEL ..... **ix**

DAFTAR GAMBAR ..... **x**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Maksud dan Tujuan 1

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Metode Penelitian 2

1.5 Sistematika Penulisan 3

BAB II TEORI PENUNJANG **4**

2.1 Mikrokontroler ATmega8535 4

2.2 Multiplexer 5

2.3 Modul LCD 16x2 6

2.4 Modul Audio Player WT9501M03 7

2.5 BASCOM-AVR 11

BAB III PERANCANGAN SISTEM **13**

3.1 Perancangan Perangkat Keras 13

3.1.1 Block 4 Puzzle Kubus 13

3.1.2 Blok Mikrokontroler ATmega8535 18

3.1.3 LCD 18

3.1.4 Blok Modul Audio Player 18

3.2 Perancangan Perangkat Lunak 19

BAB IV HASIL PENGUJIAN 21

4.1 Pengujian Data Selektor Multiplexer 74153 21

4.2 Pengujian output LCD 16x2 22

4.3 Pengujian Modul Audio WT9501M03 26

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 29

5.1 Kesimpulan 29

5.2 Saran 29

DAFTAR PUSTAKA 30