DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR SIMBOL xi
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Landasan Teori 9
2.1.1 Media Pembelajaran 9
2.1.2 Astronomi 11
2.1.3 Multimedia 17
2.1.4 Pembelajaran Interaktif 21
2.1.5 Speech Recognition 23
2.1.6 *Hidden Markov Model* (HMM) 25
2.1.7 *Fast Fourier Transform* (FFT) 27
2.1.8 ADC (Analog To Digital Converter) 28
2.1.9 Skala Likert 29
2.1.10 Aplikasi Berbasis Desktop 33
2.1.11 Analisis Berorientasi Objek 34
2.1.12 Tools yang Digunakan 40
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 47

3.1 Analisis Sistem 47
3.1.1 Analisis Masalah 47
3.1.2 Analisis Aplikasi Multimedia Interaktif Yang Dibangun 48
3.1.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 69
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 70
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 73
3.2 Perancangan Sistem 94
3.2.1 Perancangan Struktur Menu 94
3.2.2 Perancangan Antarmuka 95
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 105
4.1 Implementasi 105
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras yang Digunakan 105
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak yang Digunakan 105
4.1.3 Implementasi Antarmuka 106
4.2 Pengujian Sistem 107
4.2.1 Pengujian *Black Box* 107
4.2.2 Pengujian *Beta* 114
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 120
5.1 Kesimpulan 120
5.2 Saran 120
DAFTAR PUSTAKA 121
LAMPIRAN