DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR SIMBOL xiii

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang 1

I.2 Rumusan Masalah 2

I.3 Maksud dan Tujuan 2

I.4 Batasan Masalah 2

I.5 Metodologi Penelitian 3

I.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7

II.1 Tinjauan Pustaka 7

II.1.1 Profil PD. Sukamaju 7

II.1.2 Struktur Organisasi 8

II.2 Landasan Teori 9

II.2.1 Sistem Informasi 9

II.2.2 Artificial Intelegence (Kecerdasan Buatan) 12

II.2.3 Teorema Pythagoras 15

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 17

III.1 Analisis Masalah 17
III.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 17
III.3 Analisis Rendemen kayu 20
III.4 Analisis Pemotongan Kayu 21
III.5 Analisis Sistem 31
III.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 32
III.6.1 Analisis Pengguna 32
III.6.2 Analisis Perangkat Lunak 33
III.6.3 Analisis Perangkat Keras 34
III.7 Analisis Pengkodean 35
III.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 35
III.8.1 Use Case Diagram 35
III.8.2 Skenario Diagram 36
III.8.3 Activity Diagram 42
III.8.4 Sequence Diagram 47
III.8.5 Class Diagram 51
III.9 Perancangan Sistem 53
III.9.1 Perancangan*Class* 53
III.9.2 Perancangan Data 62
III.9.3 Struktur File 63
III.9.4 Perancangan Antarmuka 66
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 83
IV.1 Implementasi 83
IV.1.1 Implementasi Perangkat Keras 83
IV.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 83

IV.1.3 Implementasi Basis Data 84
IV.1.4 Implementasi Antarmuka 86
IV.2 Pengujian Perangkat Lunak 91
IV.2.1 Pengujian *Black box* 92
IV.2.2 Pengujian White Box 94
IV.3 Pengujian Beta 99
IV.3.1 Skenario Pengujian Beta 99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 103
V.1 Kesimpulan 103
V.2 Saran 103
DAFTAR PUSTAKA 104