

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	3
C. Manfaat Penelitian .....	3
D. Batasan Masalah .....	4
E. Rumusan Masalah .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tanaman Kelapa Sawit .....	5
B. Minyak Kelapa Sawit .....	5
C. Indeks Bias .....	6
D. Hukum Snellius .....	8
E. Dioda Laser (Light Amplification by Stimulated of Radiation) .....	10
F. Light Dpendent Resistor (LDR) .....	12
G. Transistor .....	12
H. Refraktomter .....	15
I. Mikrokontroler ATMega 8535 .....	16
1. Konstruksi ATMega 8535 .....	18
2. Konfigurasi Pin ATMega 8535 .....	20
J. Pemrograman Bahasa C .....	21
K. Visual Basic .....	25
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	28
B. Alat dan Bahan .....	28
C. Prosedur Penelitian .....	31
1. Perancangan Alat .....	31
2. Cara Kerja Alat .....	32
D. Pembuatan Alat .....	34

1. Analisis Perangkat Keras.....	34
2. Analisis Perangkat Lunak.....	37
E. Pengujian Alat Ukur.....	37

#### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian.....	38
B. Pembahasan.....	46
1. Analisis Perangkat Keras.....	46
2. Analisis perangkat lunak.....	53
C. Kesimpulan dan Saran.....	58

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**