

Daftar Isi

Kata pengantar	ii
Daftar isi	iii
Daftar Bagan	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii

BAB I Pendahuluan

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi masalah	2
1.3. Rumusan masalah	2
1.4. Batasan masalah	2
1.5. Tujuan penelitian	2
1.6. Manfaat penelitian	3
1.7. Metode Penelitian	3
1.8. Sistematika Penulisan Laporan	4

BAB II Tinjauan Umum

2.1. Teoritik	5
2.1.1. Hidroponik	5
2.1.1.1. Keuntungan bercocok tanam dengan metode Hidroponik	5
2.1.1.2. Cara Kerja bercocok tanam dengan menggunakan sistem Hidroponik NFT (Nutrient Film Technique) ..	5
2.1.1.3. Kandungan Pupuk AB Mix	6
2.1.1.4. Ketentuan nilai <i>pH</i> pada Hidroponik	7
2.1.2. Material	7
2.1.2.1. Tahan cuaca	7
2.1.2.2. Insulator panas	8

2.1.3.	Perangkat elektronik.....	9
2.1.3.1.	Mikrokontroler Arduino	9
2.1.3.2.	Cara Kerja Mikrokontroler <i>Arduino</i>	10
2.1.3.3.	LED (<i>Light Emitting Diode</i>)	10
2.1.3.4.	Sensor.....	10
2.1.4.	Sistem otomatis yang akan diaplikasikan.....	14
2.2.	Landasan Empirik.....	15
2.2.1.	Jenis Tanaman.....	15
2.2.2.	Metode Hidroponik NFT yang digunakan Penghobi ..	16
2.2.3.	Pengontrolan dan Perawatan Terhadap Tumbuhan Hidroponik	17
2.2.4.	Data Responden	18
2.2.5.	Daftar kegiatan responden.....	19

BAB III Analisis Aspek Desain

3.1.	Analisis Aspek Desain.....	22
3.1.1.	Aspek Premier	22
3.1.1.1.	Aspek fungsi	22
3.1.1.2.	Aspek Teknologi.....	22
3.2.	Aspek Sekunder.....	24
3.2.1.	Aspek Material.....	24
3.2.1.1.	Material terluar produk dan tabung penampungan nutrisi.....	24
3.2.1.2.	Material penahan panas (insulator) untuk perangkat elektronik.....	25
3.2.2.	Aspek Operasional	26
3.3.	Aspek Tersier	27
3.3.1.	Aspek Rupa	27
3.3.1.1.	Warna	27

3.3.1.2. Bentuk	28
3.3.1.3. Blocking Area.....	28
3.3.2. Aspek Ergonomi.....	29
3.4. T.O.R (<i>Term OF Reference</i>).....	30
3.4.1. Desain Considerations.....	30
3.4.2. Desain Constraints.....	30
3.4.3. Desain Requirements.....	30

BAB IV Konsep Perancangan

4.1. Fokus Masalah.....	31
4.2. Inti masalah	31
4.3. Solusi.....	31
4.4. Deskripsi Produk	31
4.5. <i>Life style</i>	32
4.6. <i>Product competitor</i>	33
4.7. <i>Mood Board</i>	33
4.8. Flow Cart.....	33
4.8.1. Proses perawatan hidroponik secara manual dan secara otomatis	34
4.9. Desain.....	34
4.9.1. Alternatif 1	34
4.9.2. Alternatif 2	36