

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR.....	I
ABSTRAK.....	III
ABSTRACT.....	IV
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR GAMBAR.....	VIII
DAFTAR TABEL .....	X
DAFTAR LAMPIRAN .....	XI
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    LATAR BELAKANG .....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3    TUJUAN .....	3
1.4    BATASAN MASALAH.....	3
1.5    DEFINISI OPERASIONAL.....	3
1.6    METODE Pengerjaan .....	4
1.7    JADWAL Pengerjaan .....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1    PENGERTIAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN .....	7
2.2    PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN .....	7
2.2.1    Perkecambahan .....	7
2.2.2    Pertumbuhan dan Perkembangan Organ Tumbuhan.....	10
2.3    FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN.....	10
2.3.1    Faktor Luar .....	10
2.3.2    Faktor Dalam.....	12
2.4    MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF .....	12
2.4.1    Multimedia.....	13
2.4.2    Animasi 2D .....	13
2.4.3    Storyboard .....	13
2.5    TOOLS PEMBANGUN.....	14
2.5.1    Adobe Flash.....	14
2.4.4    Action Script.....	14
2.4.5    CoreIDRAW Graphics Suite X7 .....	15
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>16</b>
3.1    ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM (ATAU PRODUK) .....	16

3.1.1	Analisis Kebutuhan Produk .....	16
3.2	KEBUTUHAN FUNGSIONALITAS .....	17
3.2.1	Diagram Use Case .....	17
3.2.2	Flowchart .....	18
3.2.2.1	Flowchart Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan .....	18
3.2.2.2	Flowchart Penjelasan Perkecambahan .....	19
3.2.2.3	Flowchart Pertumbuhan dan Perkembangan Organ Tumbuhan.....	20
3.2.2.4	Flowchart Faktor Luar .....	21
3.2.2.5	Flowchart Faktor Dalam.....	22
3.2.2.6	Flowchart Latihan Soal .....	23
3.3	ANALISIS PERANCANGAN SISTEM .....	24
3.3.1	Alur Navigasi .....	24
3.3.2	Storyboard .....	26
3.4	KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS DAN PERANGKAT LUNAK .....	34
3.4.1	Pengembangan Produk.....	34
3.4.2	Implementasi Produk .....	35
<b>BAB 4</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>37</b>
4.1	IMPLEMENTASI.....	37
4.1.1	Pengembangan Aplikasi .....	37
4.1.2	Proses Aplikasi.....	43
4.1.2.1	Tampilan Awal.....	43
4.1.2.2	Menu Utama .....	43
4.1.2.3	Menu Materi .....	44
4.1.2.4	Menu Materi Pengertian.....	45
4.1.2.5	Menu Penjelasan Materi.....	45
4.1.2.6	Menu Perkecambahan (Pengertian) .....	46
4.1.2.7	Menu Materi Perkecambahan (Proses) .....	47
4.1.2.8	Menu Materi Perkecambahan (Macam- Epigeal) .....	47
4.1.2.9	Menu Perkecambahan (Macam-Hipogeal) .....	48
4.1.2.10	Menu Perkecambahan (Pertumbuhan Akar-Tudung Akar) .....	49
4.1.2.11	Menu Materi Organ Tumbuhan .....	50
4.1.2.12	Menu Materi Organ Tumbuhan (Ujung Batang).....	50
4.1.2.13	Menu Materi Organ Tumbuhan (Tengah Batang) .....	51
4.1.2.14	Menu Materi Organ Tumbuhan (Bawah Batang) .....	52
4.1.2.15	Menu Faktor-Faktor .....	52
4.1.2.16	Menu Materi Faktor Luar (Makanan) .....	53
4.1.2.17	Menu Materi Faktor Luar (Air) .....	54
4.1.2.18	Menu Materi Faktor Luar (Suhu) .....	54
4.1.2.19	Menu Materi Faktor Luar (Kelembapan) .....	55
4.1.2.20	Menu Materi Faktor Luar (Cahaya).....	56
4.1.2.21	Menu Materi Faktor Dalam (Gen).....	56

4.1.2.22	Menu Materi Faktor Dalam (Hormon) .....	57
4.1.2.23	Tampilan Latihan Soal .....	58
4.1.2.24	Tampilan Jawaban Benar .....	58
4.1.2.25	Tampilan Jawaban Salah .....	59
4.1.2.26	Tampilan Hasil Evaluasi Latihan Soal .....	60
4.2	PENGUJIAN .....	60
4.2.1	Black box testing .....	60
4.2.1.1	Black box testing Menu Utama .....	61
4.2.1.2	Black box testing Menu Materi .....	62
4.2.1.3	Black box testing Menu Penjelasan Materi Penjelasan Materi .....	63
4.2.1.4	Black box testing Menu Penjelasan Materi Faktor-Faktor .....	65
4.2.2	Kesimpulan Black box testing .....	66
4.2.3	Pengujian Pada Guru .....	66
4.2.4	Pengujian Pada Siswa .....	68
BAB 5	PENUTUP .....	71
5.1	KESIMPULAN .....	71
5.2	SARAN .....	71
DAFTAR PUSTAKA	.....	72
LAMPIRAN	.....	74