

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Tunagrahita / Intellectual Dissability	6
2.1.1. Pengertian Anak Tunagrahita Kategori Ringan.....	6
2.1.2. Karakteristik Anak Tunagrahita Kategori Ringan.....	8
2.2. Model Bahan Ajar SDLB C (Tunagrahita ringan)	9
2.3. Pembelajaran Berbasis Multimedia.....	12
2.3.1. Jenis Media Pembelajaran	13
2.3.2. Fungsi Media Pembelajaran	14
2.3.3. Multimedia Interaktif Berbasis Komputer.....	14
2.4. <i>Serious Games</i>	17

2.4.1. Kegunaan dan Kelebihan Serious Games.....	21
2.4.2. Implementasi Serious games	24
2.6. <i>Scoring</i>	29
2.7. Interaksi Manusia dan Komputer	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI.....	32
3.1 Identifikasi Permasalahan.....	32
3.2 Analisis Kebutuhan	34
3.3 Identifikasi Kebutuhan	37
3.4 Perancangan Sistem.....	38
3.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	39
3.4.2 <i>Class Diagram</i>	42
3.4.3 <i>Activity Diagram</i>	48
3.4.4 <i>Sequence Diagram</i>	55
3.4.5 Struktur Tabel	58
3.5 Desain Antarmuka.....	63
3.5.1 Rancangan Menu Utama	63
3.5.2 Rancangan Permainan Materi Bahasa Indonesia.....	64
3.5.3 Rancangan Permainan Materi Matematika.....	65
3.5.4 Rancangan Permainan Materi IPA	65
3.6 Desain Uji Coba Aplikasi.....	66
3.6.1 Uji Coba Fungsi Aplikasi	66
3.6.2 Uji Coba Kompatibilitas Aplikasi Browser.....	70
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	71
4.1 Kebutuhan Sistem.....	71

4.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras	71
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	72
4.2	Implementasi Sistem	72
4.2.1	Tampilan Awal Halaman Pembuka	72
4.2.2	Tampilan Home dengan Login	73
4.2.3	Tampilan Paket Soal	74
4.2.4	Tampilan Murid	78
4.2.5	Tampilan Permainan	79
4.2.6	Tampilan Grafik Nilai	84
4.3	Evaluasi Sistem	87
4.3.1	Uji Coba Fungsi Aplikasi	87
4.3.2	Uji Coba Kompatibilitas Aplikasi Browser	91
4.3.2	Analisis Hasil Uji Coba Aplikasi	92
4.4	Hasil Uji Coba Aplikasi di Lapangan	93
4.4.1	Indikator Permainan	93
4.4.2	Hasil Permainan	95
4.4.3	Analisis Hasil Permainan	96
BAB V PENUTUP		97
5.1	Kesimpulan	97
5.2	Saran	98
DAFTAR PUSTAKA		99
LAMPIRAN		101

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Jaringan Indikator Dalam Tema SDLB Tunagrahita Ringan.....	10
Gambar 2.2 Soal Bergambar Di Kebun Binatang.....	11
Gambar 2.3 Soal Bergambar Bagian-Bagian Hewan	11
Gambar 2.4 Soal Bergambar Penjumlahan Hewan.....	12
Gambar 2.5 Tampilan Serious Games HumanSim	18
Gambar 2.6 Tampilan Serious Games Discover Babylon	19
Gambar 2.7 Tampilan Serious Games EASE Funhouse.....	20
Gambar 2.8. Tampilan Serious Games Simulator SIM	21
Gambar 2.9 Permainan Tetris	28
Gambar 3.1 Gambaran Umum Aplikasi.....	36
Gambar 3.2 Use Case Aplikasi	42
Gambar 3.3 Class Diagram	42
Gambar 3.4 Class Main.....	43
Gambar 3.5 Class BackSound.....	43
Gambar 3.6 Class Modul	44
Gambar 3.7 Class Users	44
Gambar 3.8 Class Murid	45
Gambar 3.9 Class Nilai	45
Gambar 3.10 Class Detail Nilai	46
Gambar 3.11 Class Paket Soal	46
Gambar 3.12 Class Soal Bahasa	47
Gambar 3.13 Class Soal Matematika.....	47

Gambar 3.14 Class Soal IPA.....	48
Gambar 3.15 Activity Diagram Paket Soal.....	50
Gambar 3.16 Activity Diagram Murid.....	51
Gambar 3.17 Activity Diagram Pilih Murid	52
Gambar 3.18 Activity Diagram Grafik Nilai	53
Gambar 3.19 Activity Diagram Main	54
Gambar 3.20 Sequence Diagram Paket Soal.....	55
Gambar 3.21 Sequence Diagram Murid.....	56
Gambar 3.22 Sequence Diagram Pilih Murid	57
Gambar 3.23 Sequence Diagram Grafik Nilai	57
Gambar 3.24 Sequence Diagram Main	58
Gambar 3.25 Rancangan Menu Utama	64
Gambar 3.26 Rancangan Permainan Materi Bahasa Indonesia	64
Gambar 3.27 Rancangan Permainan Materi Matematika	65
Gambar 3.28 Rancangan Permainan Materi IPA.....	63
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Pembuka	73
Gambar 4.2 Tampilan Peringatan Login Salah	73
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Home dengan Login	74
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Menu Paket Soal.....	74
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Paket Soal	75
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Maintenance Paket Soal	75
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Paket Soal Dengan Update	76
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Detail Soal	76
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Maintenance Detail Soal.....	77

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Detail Soal Dengan Update	77
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Murid	78
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Maintenance Data Murid	78
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Detail Soal Dengan Update	79
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Permainan	79
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Permainan Bahasa Indonesia	80
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Hasil Permainan Bahasa Indonesia	81
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Permainan Matematika	82
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Hasil Permainan Matematika	82
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Permainan IPA	83
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Hasil Permainan IPA	84
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Grafik Nilai	84
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Grafik Nilai Dengan Pencarian	85
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Grafik Nilai Dengan Pencarian Tidak Ada ...	85
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Grafik Nilai Dengan Pencarian Filter Tanggal Permainan Tidak Ada	86
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Grafik Nilai Dengan Pencarian Filter Tanggal Permainan	86

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Pengolongan Tunagrahita	6
Tabel 2.2 Perbandingan karakter dalam kehidupan nyata	28
Tabel 3.1 Identifikasi Masalah	33
Tabel 3.2 Alternatif Serious Games	34
Tabel 3.3 Kriteria Serious Games	37
Tabel 3.4 Penjelasan Singkat Use Case	41
Tabel 3.5 Struktur Tabel Backsound.....	58
Tabel 3.6 Struktur Tabel Detail Nilai.....	59
Tabel 3.7 Struktur Tabel Modul.....	59
Tabel 3.8 Struktur Tabel Murid	60
Tabel 3.9 Struktur Tabel Nilai	60
Tabel 3.10 Struktur Tabel Paket Soal	61
Tabel 3.11 Struktur Soal Bahasa Indonesia	61
Tabel 3.12 Struktur Soal Matematika	62
Tabel 3.13 Struktur Soal Ilmu Pengetahuan Alam.....	62
Tabel 3.14 Struktur Tabel Users	63
Tabel 3.15 Desain Uji Coba Fungsi Login	67
Tabel 3.16 Desain Uji Coba Fungsi Paket Soal	68
Tabel 3.17 Desain Uji Coba Fungsi Murid	69
Tabel 3.18 Desain Uji Coba Fungsi Grafik Nilai.....	69
Tabel 3.19 Desain Uji Coba Fungsi Main.....	70
Tabel 3.20 Desain Uji Coba Fungsi Kompatibilitas Aplikasi Browser	70

Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Fungsi Login	87
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Fungsi Paket Soal	88
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Fungsi Murid	89
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Fungsi Grafik Nilai	90
Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Fungsi Main	90
Tabel 4.6 Daftar Proses yang Diujikan	91
Tabel 4.7 Daftar browser yang Diujikan	92
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Fungsi Kompatibilitas Aplikasi Browser	92
Tabel 4.9 Keterangan Bantuan	94
Tabel 4.10 Hasil Permainan Viki	95
Tabel 4.11 Hasil Permainan Reza	95
Tabel 4.12 Hasil Permainan Mawardi	96



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuisisioner Hasil Uji Coba Di Lapangan.....	101
Lampiran 2 Soal Bahasa Indonesia.....	102
Lampiran 3 Soal Matematika.....	103
Lampiran 4 Soal Ilmu Pengetahuan Alam.....	104
Lampiran 5 Biodata Penulis.....	105

