

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR SIMBOL	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud Dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pembangunan Desain Interaksi.....	5
1.5.3 Implementasi Antarmuka dan Pengujian	7
1.5.4 Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Profil Sekolah	10
2.1.1 Identitas Sekolah	10
2.1.2 Visi dan Misi	11

2.1.3	Struktur Organisasi SLB Nike Ardilla	12
2.2	Landasan Teori	12
2.2.1	<i>Human Computer Interaction (HCI)</i>	12
2.2.2	Delapan Aturan Emas (<i>Eight Golden Rules</i>)	13
2.2.3	Desain Interaksi.....	15
2.2.4	<i>User Centered Design (UCD)</i>	16
2.2.5	<i>User Interface (UI)</i> dan <i>User Experience (UX)</i>	18
2.2.6	Wawancara <i>Depth Interview</i>	19
2.2.7	<i>Hierarchical Task Analysis (HTA)</i>	19
2.2.8	Arsitektur Informasi	20
2.2.9	<i>Mental Model</i>	22
2.2.10	<i>Usability Testing</i>	23
2.2.11	<i>Heuristic Evaluation</i>	28
2.2.12	<i>Affinity Diagram</i>	30
2.2.13	<i>Empathy Map</i>	30
2.2.14	Media Pembelajaran Interaktif	32
2.2.15	Diskalkulia	33
2.2.16	Anak Berkebutuhan Khusus.....	35
2.2.17	<i>User Research</i>	38
2.2.18	<i>Native Prototype</i>	39
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN	41
3.1	Analisis Masalah	41
3.1.1	Analisis Alur Tujuan Pembelajaran	42
3.1.2	Analisis Pembelajaran Saat Ini.....	44
3.1.3	Analisis Interaksi Pembelajaran Yang Dapat Diimplementasikan .	48

3.2	Penentuan Konteks Pengguna	51
3.2.1	Observasi Kegiatan Pembelajaran Disekolah	52
3.2.2	Analisis Wawancara Menggunakan Teknik <i>Depth Interview</i>	56
3.2.3	Identifikasi Pengguna.....	71
3.2.4	Analisis Karakteristik Partisipan.....	74
3.2.5	<i>Affinity Diagram</i>	77
3.2.6	Pemodelan Pengguna dengan <i>Empathy Map</i>	78
3.3	Kebutuhan Pengguna.....	81
3.3.1	Analisis Kebutuhan Interaksi Pengguna	81
3.3.2	Analisis Penentuan <i>Mental Model</i>	83
3.3.3	Analisis Aplikasi Sejenis.....	92
3.3.4	<i>Heuristics Evaluation</i>	106
3.4	Perancangan Arsitektur Informasi.....	112
3.4.1	<i>Hierarchical Task Analysis (HTA)</i>	112
3.4.2	Struktur Menu (<i>Sitemap</i>).....	115
3.4.3	<i>User Flow</i>	116
3.5	Perancangan Desain Solusi.....	120
3.5.1	Model Konseptual	120
3.5.2	Penggunaan Warna.....	125
3.5.3	Penggunaan Tipografi	126
3.5.4	Penggunaan Ketebalan Teks	127
3.6	Perancangan Material Collecting	128
3.6.1	Latar Belakang / Background.....	128
3.6.2	Judul	128
3.6.3	Ikon	129

3.6.4	Objek 2D	129
3.6.5	Tombol	130
3.6.6	Backsound Musik.....	130
3.6.7	Backsound Tombol	131
3.7	Pembentukan Aset	132
3.7.1	Latar Belakang (<i>Background</i>).....	133
3.7.2	Objek 2D	134
3.7.3	Tombol	135
3.8	Perancangan Antarmuka Tampilan Aplikasi.....	137
3.8.1	Perancangan Antarmuka Tampilan Awal	138
3.8.2	Perancangan Antarmuka Tampilan Menu Utama	138
3.8.3	Perancangan Antarmuka Tampilan Pilih Materi Belajar	139
3.8.4	Perancangan Antarmuka Tampilan Belajar Perbandingan Bilangan 140	
3.8.5	Perancangan Antarmuka Tampilan Belajar Pola Bilangan.....	141
3.8.6	Perancangan Antarmuka Tampilan Belajar Operasi Campuran ...	143
3.8.7	Perancangan Antarmuka Tampilan Pilih Materi Kuis	144
3.8.8	Perancangan Antarmuka Tampilan Kuis Perbandingan Bilangan	145
3.8.9	Perancangan Antarmuka Tampilan Kuis Pola Bilangan.....	145
3.8.10	Perancangan Antarmuka Tampilan Kuis Operasi Campuran	146
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	148
4.1	Implementasi Antarmuka Tampilan	148
4.1.1	Implementasi Antarmuka Tampilan Awal.....	148
4.1.2	Implementasi Antarmuka Menu Utama	149
4.1.3	Implementasi Antarmuka Pilih Materi Belajar	150

4.1.4	Implementasi Antarmuka Belajar Perbandingan Bilangan	150
4.1.5	Implementasi Antarmuka Belajar Pola Bilangan.....	152
4.1.6	Implementasi Antarmuka Belajar Operasi Campuran	154
4.1.7	Implementasi Antarmuka Pilih Materi Kuis	155
4.1.8	Implementasi Antarmuka Kuis Perbandingan Bilangan.....	156
4.1.9	Implementasi Antarmuka Kuis Pola Bilangan.....	157
4.1.10	Implementasi Antarmuka Kuis Operasi Campuran	157
4.1.11	Implementasi Antarmuka Pesan Jawaban Benar	158
4.1.12	Implementasi Antarmuka Pesan Jawaban Salah	159
4.1.13	Implementasi Antarmuka Pesan Nilai Akhir	159
4.1.14	Implementasi Antarmuka Pesan Keluar Aplikasi	160
4.1.15	Implementasi Antarmuka Pesan Informasi	161
4.2	Penerapan Prinsip Eight Golden Rules Pada Aplikasi	161
4.2.1	Konsistensi (<i>Strive For Consistency</i>).....	161
4.2.2	Memenuhi Kegunaan Yang Umum (<i>Enable Frequent Users To Use Shortcuts</i>)	162
4.2.3	Memberikan Umpan Balik Yang Informatif (<i>Offer Informative Feedback</i>).....	163
4.2.4	Merancang Dialog Penutup (<i>Design Dialogue To Yield Closure</i>)	164
4.2.5	Memberikan Penanganan Kesalahan Yang Sederhana (<i>Prevent Errors</i>)	165
4.2.6	Memberikan Kemudahan Untuk Kembali Ke Tindakan Sebelumnya (<i>Permit Easy Reversal Of Action</i>)	166
4.2.7	Mengurangi Beban Ingatan Jangka Pendek (<i>Reduce Short-Term Memory Load</i>).....	166
4.3	Pengujian Aplikasi.....	168

4.3.1	Skenario Pengujian.....	168
4.3.2	Hasil Pengujian	171
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	177
5.1	Kesimpulan.....	177
5.2	Saran.....	178
	DAFTAR PUSTAKA	180