

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xviii
Intisari	xix
<i>Abstract</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II DASAR TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Dasar Teori.....	13
2.2.1 Teori Kognitif.....	13

2.2.1.1	Metakognisi	14
2.2.1.2	<i>E-Learning</i>	16
2.2.1.3	eLisa	16
2.2.1.4	Papirus	18
2.2.1.5	Cognitive Tutor	19
2.2.2	Kognitif - Metakognitif.....	21
2.2.3	<i>Instructional principles for metacognitive Intelligent Tutoring Systems (ITS)</i> 23	
2.2.4	Cognitive Tutor (Kasus: Mata Kuliah Algoritme dan Struktur Data). 27	
2.2.5	<i>Design Principles</i>	27
2.2.6	Arsitektur Informasi	30
2.2.7	Komponen Utama Arsitektur Informasi <i>World Wide Web</i>	31
2.2.8	<i>Usability Test</i>	32
2.2.8.1	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	33
2.2.9	<i>Prototyping</i>	37
BAB III METODE PENELITIAN.....		39
3.1	Alur Penelitian	39
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	42
3.2.1	Alat Penelitian.....	42
3.2.1.1	Perangkat Keras.....	42
3.2.1.2	Kuesioner.....	42
3.2.2	Bahan Penelitian.....	43
3.2.3	Metode Pengembangan	43

3.3	<i>Review Cognitive Tutor</i>	43
3.3.1	Rancangan dan Implementasi Cognitive Tutor.....	43
3.3.2	Analisis Arsitektur Informasi Cognitive Tutor	47
3.3.3	Saran Perbaikan.....	49
3.4	Perancangan Antarmuka Cognitive Tutor (Bahan Eksperimen).....	51
3.4.1	Pemetaan Prinsip Instruksi Metakognitif – Prinsip Desain.....	51
3.4.1.1	Petunjuk Pemetaan	51
3.4.2	Arsitektur Informasi Cognitive Tutor (perbaikan).....	61
3.4.3	<i>Wireframe Web Cognitive Tutor</i>	66
3.5	Purwarupa	66
3.5.1	Hasil Pengembangan	68
3.5.1.1	Purwarupa Halaman Utama.....	68
3.5.1.2	Purwarupa Halaman Pengguna.....	69
3.5.1.3	Purwarupa Halaman Belajar.....	74
3.5.1.4	Purwarupa Antarmuka Pengerjaan Aspek Metakognisi.....	75
3.5.1.5	Purwarupa Halaman <i>Metacognitive Awareness Inventory</i>	81
3.5.1.6	Purwarupa Antarmuka Hasil Analisis Kebutuhan Lainnya.....	85
3.6	Desain Eksperimen.....	88
3.6.1	Persiapan Konten Cognitive Tutor.....	88
3.6.2	Rancangan <i>Tasks Usability Test</i>	89
3.6.3	Pemilihan Partisipan	92
3.6.4	<i>Post-Tasks Questionnaires</i>	93
3.6.5	Prosedur Eksperimen	95

3.7 Metode Analisis Data	96
3.7.1 Analisis Data Kuantitatif, <i>System Usability Scale (SUS)</i>	96
3.7.2 Analisis Data Kualitatif, <i>Open-Ended Questions</i>	98
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	99
4.1 Demografi	99
4.2 Hasil Analisis Data	102
4.2.1 Hasil Analisis Data Kuesioner	102
4.2.2 Hasil Analisis Data <i>Open-Ended Questions</i>	111
4.2.3 Rangkuman Hasil Analisis Data	115
4.2.4 Rekomendasi Pengembangan <i>Web Cognitive Tutor</i>	117
4.3 Keterbatasan Penelitian	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	120
5.1. Kesimpulan	120
5.2. Saran	121
DAFTAR PUSTAKA	122
Lampiran	127
Lampiran 1. <i>Wireframe</i> bagian halaman utama pengguna	128
Lampiran 2. <i>Wireframe</i> antarmuka <i>tasks</i> (aspek <i>Prior Knowledge Activation</i> , <i>Set Goal</i> dan <i>Sub Goals</i> dan <i>Review</i>)	131
Lampiran 3. <i>Wireframe</i> antarmuka <i>Metacognitive Awareness Inventory</i> (MAI)	133
Lampiran 4. <i>Wireframe</i> antarmuka hasil analisis kebutuhan lainnya	135
Lampiran 5	137

Lampiran 6. Kuesioner survei <i>usability web</i> Cognitive Tutor.....	138
Lampiran 7. Justifikasi Responden.....	141
Lampiran 8. Tanggapan <i>Open-Ended Questions</i> Responden.....	142