

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel .....	x
Daftar Lampiran .....	xi
Daftar Istilah.....	xii
Bab I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan Tugas Akhir .....	3
I.4 Batasan Tugas Akhir .....	3
I.5 Manfaat Tugas Akhir .....	4
I.6 Sistematika Penulisan.....	4
Bab II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
II.1 <i>Learning Management System</i> .....	6
II.2 <i>Process Mining</i> .....	6
II.2.1 <i>Process Discovery</i> .....	7
II.2.2 <i>Conformance Checking</i> .....	7
II.2.3 <i>Model Enhancement</i> .....	7

II.3	Petri Net .....	8
II.4	Perbandingan Algoritma <i>Process Mining</i> .....	8
II.5	<i>Heuristics Miner</i> .....	16
II.6	<i>Event Log</i> .....	16
II.7	<i>Tools Disco dan ProM</i> .....	16
II.7.1	<i>Disco Tools</i> .....	16
II.7.2	<i>ProM Tools</i> .....	18
II.8	Penelitian Terdahulu .....	19
Bab III SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH.....		24
III.1	Model Konseptual .....	24
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah.....	25
III.3	Langkah Analisis.....	26
III.3.1	Pengumpulan Data .....	26
III.3.2	<i>Preprocessing Event Log</i> .....	26
III.3.3	<i>Discovery</i> .....	27
III.3.4	<i>Conformance Checking</i> .....	28
III.4	Pengolahan Data atau Proses Pengembangan Produk / Artifak.....	28
III.5	Metode Evaluasi.....	29
Bab IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI .....		31
IV.1	Pengambilan Data .....	31
IV.2	<i>Preprocessing Data</i> .....	31
IV.3	<i>Discovery Data</i> .....	35
IV.4	<i>Conformance Checking</i> .....	37
IV.4.1	Pemodelan Menggunakan Algoritma <i>Heuristic Miner</i> Menggunakan ProM 6.9.....	37
IV.4.2	Penerapan Petri Net pada Model <i>Heuristic Miner</i> .....	38
Bab V ANALISA DAN EVALUASI HASIL PERANCANGAN .....		40

V.1	<i>Process Mining</i> dengan Skenario Pengujian.....	40
V.1.1	Skenario Satu .....	40
V.1.2	Skenario Dua.....	42
V.1.3	Skenario Tiga .....	42
V.2	Hasil Pengujian dan Analisis Satu .....	42
V.2.1	Pengujian dan Analisis Mata Kuliah Pemograman Berorientasi Objek .....	42
V.2.2	Pengujian dan Analisis pada Mata Kuliah Struktur Data.....	45
V.2.2.1	Analisis Terhadap Parameter <i>Relative-to-best Threshold</i> Mata kuliah Struktur Data .....	45
V.2.2.2	Analisis Terhadap Parameter <i>Dependency threshold</i> Mata kuliah Struktur Data .....	45
V.2.2.3	Analisis Terhadap Parameter <i>Positive Observation Threshold</i> Mata kuliah Struktur Data.....	46
V.3	Hasil Pengujian dan Analisis Skenario Dua.....	47
V.4	Hasil Pengujian dan Analisis Skenario Tiga.....	49
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN .....	52
VI.1	Kesimpulan .....	52
VI.2	Saran.....	52
Daftar Pustaka	.....	53
LAMPIRAN	.....	55