

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
Daftar Gambar .....	v
Daftar Tabel .....	vii
LEMBAR PERNYATAAN ORISIONALITAS .....	xvi
LEMBAR PENGESAHAN .....	xvii
KATA PENGANTAR .....	xviii
BAB I Pendahuluan .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	6
I.3 Tujuan Penelitian .....	6
I.4 Batasan Penelitian .....	7
I.5 Manfaat Penelitian .....	7
BAB II Tinjauan Pustaka .....	8
II.1 Learning Management System (LMS) .....	8
II.2 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia .....	8
II.2 Process Mining .....	10
II.3 Event Logs .....	11
II.3 Heuristic miner .....	11
II.4.1 Membangun Dependency Graph .....	13
II.4.3 Membangun Causal-nets .....	15
II.6 Tools Process Mining .....	16
II.7 State Of The Art .....	18
BAB III Metodologi penelitian .....	24

III.1 Model Konseptual .....	24
III.2 Sistematika Penyelesaian Masalah .....	24
III.2.1 <i>Extraction</i> .....	25
III.2.2 <i>Data Processing</i> .....	25
III.2.3 <i>Mining &amp; Analysis</i> .....	26
III.2.4 <i>Evaluation</i> .....	27
III.3 Alasan Pemilihan Metode .....	28
BAB IV IDENTIFIKASI KEBUTUHAN .....	30
IV.1 Pengambilan Data .....	30
IV.2 Preprocessing Data.....	34
IV.3 Mining & Analysis.....	41
IV.4 <i>Evaluation</i> .....	50
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	53
V.1 <i>Process Mining</i> dengan Skenario Pengujian .....	53
V.2 Hasil Pengujian dan Analisis.....	54
V.2.1 Hasil Pengujian dan Analisis Skenario Satu.....	54
V.2.2 Hasil Pengujian dan Analisis Skenario Dua .....	84
V.2.3 Hasil Pengujian dan Analisis Skenario Tiga.....	116
V.2.4 Hasil Pengujian dan Analisis Skenario Empat.....	149
V.2.5 Hasil Analisis <i>Learning Path</i> .....	193
BAB VI Kesimpulan dan saran.....	196
VI.1 Kesimpulan .....	196
VI.2 Saran.....	197
Daftar Pustaka .....	198
LAMPIRAN.....	203