

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORSINILITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SIMBOL	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	19
I.1 Latar Belakang	19
I.2 Rumusan Masalah	24
I.3 Tujuan Penelitian	25
I.4 Batasan Penelitian	25
I.5 Manfaat Penelitian	26
I.6 Sistematika Laporan	27
BAB II LANDASAN TEORI	29
II.1 Persalinan	29
II.2 Aplikasi Kehamilan	32
II.3 <i>Machine learning</i>	33
II.4 <i>Random Forest</i>	35
II.5 <i>Explainable AI</i>	36
II.6 <i>Technology Stack</i>	38
II.6.1 <i>Python</i>	38
II.6.2 <i>Laravel</i>	39
II.6.3 <i>Flutter</i>	40
II.7 <i>Extreme Programming</i>	42
II.8 <i>K-Fold Cross-Validation</i>	43
II.9 <i>Confusion matrix</i>	44

II.10	Metode Pengujian Perangkat Lunak	47
II.10.1	<i>Performance Testing</i>	47
II.10.2	<i>Black box Testing</i>	48
II.10.3	<i>User acceptance Testing</i>	48
II.12	<i>State of Arts</i>	50
II.13	Alasan Pemilihan Algoritma	52
BAB III	METODE PENYELESAIAN MASALAH	53
III.1	Model Konseptual	53
III.2	Sistematika Penelitian	55
III.2.1	Pendahuluan	55
III.2.2	<i>Extreme Programming</i>	55
III.2.3	Penutup	57
III.3	Pengumpulan Data	57
III.4	Perbandingan Metode	57
BAB IV	PENYELESAIAN PERMASALAHAN	59
IV.1	Analisis Kebutuhan Sistem	59
IV.1.1	Analisis Hasil Observasi dan Wawancara	59
IV.1.2	Analisis Proses Bisnis	60
IV.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	63
IV.1.4	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	65
IV.2	Analisis Perancangan Sistem	66
IV.2.1	Analisis Aktor	67
IV.2.2	<i>Use case Diagram</i>	67
IV.2.3	<i>Use case Description</i>	68
IV.2.4	<i>Activity Diagram</i>	78
IV.2.5	<i>Entity Relationship Diagram</i>	87
IV.2.6	<i>Class Diagram</i>	88
IV.2.7	<i>Sequence diagram</i>	89
IV.2.8	<i>Deployment Diagram</i>	102
IV.3	Analisis dan Pengembangan Sistem	104
IV.3.1	Dataset	104
IV.3.2	<i>Data Pre-processing</i>	106
IV.3.3	<i>Modeling and Training</i>	111
IV.3.4	Arsitektur API Model	113

BAB V	ANALISIS HASIL DAN VALIDASI.....	114
V.1	Analisis Performa dan Interpretasi Model.....	114
V.1.1	Prediksi Model <i>Random Forest</i>	114
V.1.2	<i>Confusion matrix</i>	114
V.1.3	<i>Classification Report</i>	115
V.1.4	K-Fold Cross-Validation.....	117
V.1.5	Hasil Interpretasi LIME	117
V.2	Implementasi dan Pengujian Aplikasi	120
V.2.1	<i>Performance Testing</i>	120
V.2.2	Implementasi Iterasi Pertama	124
V.2.3	Implementasi Iterasi Kedua.....	146
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	152
VI.1	Kesimpulan	152
VI.2	Saran	153
DAFTAR PUSTAKA		vi
LAMPIRAN.....		xvi