



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR PERSAMAAN.....	ix
INTISARI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.8 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	12
3.1 Sindrom Ovarium Polikistik (PCOS).....	12
3.2 Algoritma Pembelajaran Mesin untuk Diagnosis PCOS.....	13
3.2.1 <i>Random Forest (RF)</i> .....	14
3.2.2 <i>AdaBoost (Adaptive Boosting)</i> .....	15
3.2.3 <i>CatBoost (Categorical Boosting)</i> .....	18
3.2.4 <i>Stacking Ensemble Learning</i> .....	19
3.3 SMOTE-ENN.....	20
3.4 Matriks Evaluasi.....	22
3.5 Dataset Penelitian.....	24



3.6	Logistic Regression .....	24
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>26</b>
4.1	Deskripsi Penelitian .....	26
4.2	Tahapan Penelitian .....	27
4.3	Analisis dan Alur Penelitian.....	28
4.3.1	Pengumpulan data dan penggabungan data .....	28
4.3.2	Pembersihan Data.....	32
4.3.3	Analisis Data Eksplosoratif (EDA) .....	33
4.3.4	Splitting Data .....	35
4.3.5	Preprocessing Data.....	35
4.4	Pelatihan Model pada Data Training .....	36
4.5	Evaluasi Model terhadap Data Uji (Testing Data).....	41
<b>BAB V IMPLEMENTASI.....</b>		<b>43</b>
5.1	Lingkungan Pengembangan.....	43
5.1.1	Spesifikasi Perangkat Lunak dan Library yang digunakan.....	<b>43</b>
5.2	Pengumpulan data dan penggabungan data .....	45
5.3	Analisis Eksploratori Data (EDA) .....	50
5.4	Splitting data .....	52
5.5	Preprocessing Data.....	53
5.6	Pelatihan model pada data training .....	56
5.7	Evaluasi model terhadap Data Uji (Testing Data) .....	60
<b>BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>63</b>
6.1	Hasil Pra-pemrosesan dan Gambaran Data Final.....	63
6.1.1	Ringkasan Pembersihan Data .....	63
6.1.2	Distribusi Kelas dan Pembagian Data .....	64
6.1.3	Tahap Preprocessing Data .....	64
6.2	Konfigurasi Model dan Hasil Evaluasi .....	67
6.2.1	Konfigurasi Model Stacking Ensemble .....	67
6.2.2	Perbandingan Performa Training dan Testing .....	69