

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Keaslian Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III DASAR TEORI	16
3.1 <i>Machine Learning</i>	16
3.2 <i>Random Forest</i>	16
3.3 <i>Support Vector Machine (SVM)</i>	19
3.4 <i>Logistic Regression</i>	22
3.5 <i>Imbalance Data</i>	24
3.6 <i>Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE)</i>	27
3.7 <i>K-Fold Cross Validation</i>	31
3.8 <i>Stratified K-Fold</i>	32
3.9 <i>Ensemble Learning</i>	34
3.10 <i>Confusion Matrix</i>	48

3.11	Anemia.....	50
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		53
4.1	Deskripsi Umum Penelitian.....	53
4.2	Akuisisi Data	54
4.3	Rancangan Model.....	56
4.4	Rancangan Pengujian	63
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....		65
5.1	Alat dan Bahan	65
5.2	Pengumpulan Data	65
5.3	Data Latih dan Data Uji.....	65
5.4	Prapemrosesan.....	66
5.5	Pelatihan Model <i>dengan Parameter Tuning</i> dan <i>Parameter Tuning</i>	
SMOTE		67
5.6	<i>Resampling</i> SMOTE.....	72
5.7	Pengujian Model.....	72
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		75
6.1	Hasil Pembagian Data	75
6.2	Hasil Pelatihan Model	76
6.3.1.	Model <i>Random Forest</i> (RF).....	76
6.3.2.	Model <i>Support Vector Machine</i> (SVM)	87
6.3.3.	Model <i>Logistic Regression</i> (LR).....	97
6.3.4.	Model <i>Ensemble Learning Bagging</i>	107
6.3.5.	Diskusi dan Pembahasan Hasil Pelatihan Model.....	134
6.3	Hasil SMOTE	135
6.4	Hasil Pengujian Model	142
6.3.1	Model <i>Random Forest</i> (RF)	142
6.3.2	Model <i>Support Vector Machine</i> (SVM).....	146
6.3.3	Model <i>Logistic Regression</i> (LR)	150
6.3.4	Model <i>Ensemble Learning Bagging</i>	154



6.3.5	Diskusi dan Pembahasan Hasil Pengujian Model	166
6.5	Hasil Klasifikasi	172
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		177
7.1	Kesimpulan.....	177
7.2	Saran	178
DAFTAR PUSTAKA		179