DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....**Error! Bookmark not defined.**
LEMBAR PENGESAHAN .....**Error! Bookmark not defined.**
LEMBAR PERNYATAAN.....iii
KATA PENGANTAR.....iv
ABSTRAK v
ABSTRACT.....vi
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR.....ix
DAFTAR LAMPIRAN ix
BAB I PENDAHULUAN.....1
1.1 Latar Belakang.....1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian.....3
1.4 Manfaat.....3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....5
2.1 Attrition dan Human Resource Analytics.....5
2.1.1 Konsep Attrition Karyawan.....5
2.1.2 Human Resource Analytics dalam Pengelolaan Attrition 6
2.1.3 Pentingnya Analisis Attrition dalam Perusahaan 7
2.2 Machine Learning.....8
2.2.1 Logistic Regression 9
2.2.2 Random Forest.....10
2.3 Evaluasi Model Machine Learning 13
2.3.1 Accuracy.....13
2.3.2 Precision 13
2.3.3 Recall.....13
2.3.4 F1-Score 14
2.4 Imbalanced Data dan SMOTE.....14
2.5 Penelitian Terkait 15
BAB III METODE PENELITIAN 18

3.1 Objek Penelitian 18
3.2 Prosedur Penelitian 19
3.2.1 Bussines Understanding 20
3.2.2 Data Undestanding 21
3.2.3 Data Preparation 22
3.2.4 Modeling 23
3.2.5 Evaluation 24
3.2.6 Deployment 26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 28
4.1 Hasil Bussiness Understanding 28
4.2 Hasil Data Understanding 28
4.2.1 Analisis Distribusi Variabel Target 29
4.2.2 Analisis Hubungan Variabel terhadap Attrition 29
4.2.3 Insight Awal Data 30
4.3 Hasil Data Preparation 31
4.3.1 Data Cleaning dan Seleksi Fitur 31
4.3.2 Transformasi Data Kategorikal 32
4.3.3 Pembagian Data 32
4.3.4 Penanganan Ketidakseimbangan Data 33
4.3.5 Normalisasi Data 34
4.4 Hasil Modeling 34
4.4.1 Pembangunan Model Logistic Regression 35
4.4.2 Pembangunan Model Random Forest 35
4.4.3 Proses Prediksi Model 36
4.5 Evaluation 37
4.5.1 Hasil Evaluasi Model 37
4.6 Deployment 39
4.6.1 Implementasi Sistem 39
4.6.2 Tampilan Antarmuka Aplikasi 40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 42
5.1 Kesimpulan 42
5.2 Saran 42
DAFTAR PUSTAKA 43
LAMPIRAN 45

RIWAYAT PENULIS.....50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait 15
Tabel 3.1 Contoh Data 18
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Evaluasi Model 21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Proses Penelitian 15
Gambar 4.1 Distribusi Status Attrition Karyawan 29
Gambar 4.2 Hubungan Overtime terhadap Attriotion.....29
Gambar 4.3 Distribusi Kepuasan Kerja terhadap Attriotion 30
Gambar 4.4 Sebelum Drop Column.....31
Gambar 4.5 Setelah Drop Column 31
Gambar 4.6 Label Encoding 32
Gambar 4.7 Split Data.....32
Gambar 4.8 Teknik SMOTE 32
Gambar 4.9 Perbadningan SMOTE.....33
Gambar 4.10 Sebelum Scaling.....34
Gambar 4.11 Setelah Scalling 35
Gambar 4.12 Logistic Regression 35
Gambar 4.13 Random Forest 36
Gambar 4.14 Proses Prediksi Model 36
Gambar 4.15 Hasil Evaluasi Model 37
Gambar 4.16 Confusion Matrix Logistic Regression.....37
Gambar 4.17 Confusion Matrix Random Forest.....37
Gambar 4.18 Feature Importance Random Forest 38
Gambar 4.19 Tampilan antar muka.....39
Gambar 4.20 Tampilan Prediksi 40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiram 1 Form Ceklist SKPI.....45
Lampiram 2 Form Bimbingan Tugas Akhir.....46
Lampiram 3 Lembar Pengesahan Seminar Proposal.....47
Lampiram 4 Kwitansi Bebas Biaya.....48
Lampiram 5 Hasil Turnitin.....49