

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN LULUS UJIAN KOMPREHENSIF	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan Skripsi	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Pengadaan Barang dan Jasa (PBJ) Pemerintah	10
2.1.1 Tahapan Pengadaan Barang dan Jasa (PBJ) Pemerintah	11
2.1.2 Kecurangan pada Pengadaan Barang dan Jasa (PBJ) Pemerintah	13
2.2 Teori Kecurangan	13
2.2.1 Teori Fraud Triangle	14
2.2.2 Teori Fraud Diamond	14
2.2.3 Teori Fraud Pentagon.....	15
2.3 <i>Data Mining</i>	15
2.3.1 Anomali pada Data Mining.....	17
2.3.2 Evaluasi Performa	18
2.4 Penelitian Terdahulu.....	24
2.5 Kerangka Pemikiran.....	27

BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Jenis dan sumber data.....	29
3.2 Teknik pengumpulan data	29
3.3 Analisis dan pengolahan data.....	30
3.3.1 Business Understanding	30
3.3.2 Data Understanding.....	30
3.3.3 Data Preparation.....	32
3.3.4 Modeling:	34
3.3.5 Evaluation:	39
3.3.6 Deployment:.....	40
3.4 Sarana yang Digunakan.....	40
BAB IV PEMBAHASAN.....	41
4.1 Business Understanding	41
4.1.1 Proses Bisnis Pengadaan Barang dan Jasa (PBJ) dengan Tender	41
4.1.2 Pengawasan Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa (PBJ).....	45
4.2 Data Understanding.....	48
4.2.1 Dataset Tender Umum Inaproc	48
4.2.2 Dataset Daftar Hitam LPSE	56
4.2.3 Dataset Realisasi PDN LKPP.....	56
4.3 Data Preparation.....	57
4.3.1 Pembersihan Data.....	58
4.3.2 Transformasi Data.....	59
4.4 Modeling dan evaluasi	66
4.4.1 Hyperparameter Tuning	67
4.4.2 Pemanfaatan Metode Cross Validation dalam Modeling.....	72
4.4.3 Pemilihan Hyperparameter Terbaik	72
4.4.4 Evaluasi dan Pemilihan Model Terbaik.....	73
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	86
4.5 Simpulan	86
4.6 Keterbatasan Penelitian dan Saran.....	90
4.6.1 Keterbatasan Penelitian.....	90
4.6.2 Saran.....	91

DAFTAR PUSTAKA.....	92
---------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Kurva Receiver Operating Characteristic.....	22
Gambar II. 2 Kerangka Pemikiran	28
Gambar IV. 1 Distribusi Status Tender.....	51
Gambar IV.2 Distribusi Kategori Pekerjaan.....	51
Gambar IV.3 Distribusi Lokasi Tender Berdasarkan Provinsi	52
Gambar IV.4 Distribusi Instansi Berdasarkan Jumlah Tender	53
Gambar IV.5 Distribusi Instansi Berdasarkan Nilai Tender	53
Gambar IV.6 Distribusi Jumlah Transaksi Berdasarkan Bulan	54
Gambar IV. 7 Matriks Korelasi Antar Fitur	55
Gambar IV.8 Distribusi Kelas Blacklist	65
Gambar IV. 9 Pengaturan Parameter Grid Algoritma Random Forest.....	67
Gambar IV. 10 Pengaturan Parameter Grid Algoritma XGBoost	68
Gambar IV. 11 Pengaturan Parameter Grid Algoritma LOF	70
Gambar IV. 12 Pengaturan Parameter Grid Algoritma COPOD.....	70
Gambar IV. 13 Pengaturan Parameter Grid Algoritma Autoencoder	71

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 <i>Confusion Matrix</i>	18
Tabel II. 2 Intrepetasi Skor AUC ROC	23
Tabel IV. 1 Statistik Deskriptif Dataset Tender Umum Inaproc Tahun 2022-2024	49
Tabel IV. 2 Fitur Dataset Daftar Hitam LPSE	56
Tabel IV.3 Fitur Dataset Realisasi PDN LKPP	57
Tabel IV. 4 Skema Dataset Training dan Testing	66
Tabel IV. 5 Confussion Matrix Model Supervised Learning Tanpa Resampling..	73
Tabel IV. 6 Performance Metric Model Supervised Learning Tanpa Resampling	74
Tabel IV. 7 Confussion Matrix Model Supervised Learning dengan Resampling	75
Tabel IV. 8 Performance Metric Model Supervised Learning dengan Resampling	76
Tabel IV. 9 Confussion Matrix Model Unsupervised Learning Tanpa Resampling	79
Tabel IV. 10 Confussion Matrix Model Unsupervised Learning Tanpa Resampling	80
Tabel IV. 11 Confussion Matrix Model Unsupervised Learning Tanpa Resampling	82
Tabel IV. 12 Confussion Matrix Model Unsupervised Learning Tanpa Resampling	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Tabulasi Studi Literatur	1
Lampiran II Fitur Dataset Tender Umum Inaproc Tahun 2022-2024	1
Lampiran III Aturan Tipe Data.....	1
Lampiran IV Parameter Terbaik untuk Model Supervised Learning.....	1
Lampiran V Parameter Terbaik untuk Model Unsupervised Learning	1
Lampiran VI Kode Resampling Menggunakan SMOTE dan Random Under Sampler	1
Lampiran VII Kode Data Partitioning.....	1
Lampiran VIII Kode Modeling Supervised Learning.....	1
Lampiran IX Kode Evaluation Supervised Learning.....	1
Lampiran X Kode Modeling Unsupervised Learning.....	1
Lampiran XI Kode Evaluasi Unsupervised Learning	1
Lampiran XII Kode Heatmap Confussion Matrix Model Supervised	1
Lampiran XIII Heatmap Confussion Matrix Model Unsupervised	1
Lampiran XIV Riwayat Hidup Penulis.....	1