

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	vi
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b> .....	xv
<b>INTISARI</b> .....	xvi
<b>ABSTRACT</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 <i>Predictive Maintenance</i> .....	7
2.2 <i>Federated Learning</i> .....	9
2.3 Dataset dan Metode Terkait untuk <i>Federated Predictive Maintenance</i> .....	11
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	14
3.1 <i>Predictive Maintenance</i> .....	14
3.2 <i>Federated Learning</i> .....	16

3.3	Model <i>Forecasting</i> .....	17
3.4	<i>Class Imbalance</i> .....	19
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....		21
4.1	Objek Penelitian .....	21
4.2	Alat Penelitian .....	21
4.3	Tahapan Penelitian .....	22
4.3.1	Studi Literatur .....	23
4.3.2	Eksplorasi dan Analisis Data .....	23
4.3.3	Data <i>Pre-processing</i> .....	25
4.3.4	Membangun Arsitektur Model .....	30
4.3.5	Verifikasi Model.....	32
4.3.6	Proses Federated Learning .....	33
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		37
5.1	Eksperimen 1 .....	38
5.2	Eksperimen 2.....	45
5.3	Eksperimen 3.....	48
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....		52
6.1	Kesimpulan.....	52
6.2	Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		54