

# Daftar Isi

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>I</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>II</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>III</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>IV</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>V</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>VII</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>X</b>
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    PERUMUSAN MASALAH.....	1
1.3    TUJUAN .....	2
1.4    METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH.....	2
1.5    SISTEMATIKA PENULISAN .....	3
<b>2. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1    DATA MINING .....	5
2.1.1 <i>Pengertian Data Mining.....</i>	5
2.2    IMBALANCE CLASS.....	5
2.2.1 <i>Permasalahan Kelas Imbalance.....</i>	5
2.2.2 <i>Pengukuran Performansi Classifier pada Imbalance Class.....</i>	6
2.2.3 <i>Churn Prediction.....</i>	7
2.3    ENSEMBLE METHOD DAN BOOSTING .....	8
2.4    DATABOOST.....	9
2.5    DATABOOSTIM.....	11
2.5.1 <i>Identifikasi Seed examples.....</i>	13
2.5.2 <i>Pembuatan Data Sintetik dan Menyeimbangkan Frekuensi Kelas.....</i>	14
2.5.3 <i>Menyeimbangkan Bobot dari Data Latih.....</i>	16
<b>3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>17</b>
3.1    ANALISIS SISTEM .....	17
3.1.1 <i>Analisis Kebutuhan Sistem .....</i>	17
3.2    PERANCANGAN SISTEM.....	17
3.2.1 <i>Use Case Diagram .....</i>	17
3.2.2 <i>Perancangan Basis Data.....</i>	18
3.2.3 <i>Perancangan Class Diagram .....</i>	19
3.2.4 <i>Sequence Diagram .....</i>	21
3.2.5 <i>Arsitektur Sistem .....</i>	23
3.2.6 <i>Implementasi Sistem.....</i>	24
3.2.6.1    Aplikasi web.....	24
3.2.6.2    Perangkat Keras yang digunakan untuk membangun aplikasi .....	24
3.2.6.3    Perangkat Lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi .....	24
<b>4. ANALISIS HASIL PENGUJIAN .....</b>	<b>25</b>
4.1    PENGUJIAN ALGORITMA DATABOOSTIM DAN <i>BALANCING CLEMENTINE</i> ..	25
4.1.1 <i>Pengujian pada tingkat Imbalance 1% .....</i>	27
4.1.2 <i>Pengujian pada tingkat Imbalance 10% .....</i>	34
4.1.3 <i>Pengujian pada tingkat Imbalance 20% .....</i>	42
4.2    PERFORMANSI WAKTU PEMROSESAN .....	49
4.3    PERPADUAN <i>BALANCING CLEMENTINE 9.0</i> DAN DATABOOSTIM.....	49

<b>5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
5.1 KESIMPULAN .....	51
5.2 SARAN .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>