

## DAFTAR ISI

**HALAMAN SAMPUL**

**HALAMAN JUDUL**

<b>PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>

<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
-------------------------------	----------

1.1    LATAR BELAKANG .....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3    TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.4    BATASAN MASALAH.....	3
1.5    MANFAAT PENELITIAN .....	4
1.5.1    MANFAAT TEORITIS .....	4
1.5.2    MANFAAT PRAKTIS .....	4
1.6    SISTEMATIKA PENULISAN.....	5

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
-------------------------------------	----------

2.1.    STAR SELLER.....	7
2.2.    ALGORITMA .....	7
2.3.    DATA MINING .....	8
2.3.1    PENGERTIAN DATA MINING .....	8
2.3.2    PENGUMPULAN DATA .....	8
2.3.3    TAHAPAN DATA MINING .....	9
2.3.4    TEKNIK DATA MINING .....	11

2.3.5	ALGORITMA CART .....	12
2.3.6	<i>HOLDOUT VALIDATION</i> .....	14
2.3.7	GINI INDEKS.....	15
2.4.	POHON KEPUTUSAN .....	17
2.5.	PENELITIAN TERDAHULU.....	17
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>		<b>21</b>
3.1	METODE PENGUMPULAN DATA.....	21
3.2	KERANGKA PIKIR.....	22
3.3	HIPOTESIS .....	23
3.4	WAKTU PENELITIAN .....	24
3.5	TAHAPAN PENELITIAN .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>77</b>
4.1	HASIL PENELITIAN.....	77
4.2	PEMBAHASAN .....	81
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>105</b>
5.1.	KESIMPULAN.....	105
5.2.	SARAN .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>107</b>
<b>LAMPIRAN A : DATA MENTAH .....</b>		<b>A-1</b>
<b>LAMPIRAN B : DATA MENTAH SESUDAH CLEANING .....</b>		<b>B-1</b>
<b>LAMPIRAN C : DATA TRANSFORMATION .....</b>		<b>C-1</b>
<b>LAMPIRAN D : HASIL KEPUTUSAN DARI PERCOBAAN KETIGA .....</b>		<b>D-1</b>
<b>LAMPIRAN E : HASIL KEPUTUSAN DARI PERCOBAAN KEEMPAT .....</b>		<b>E-1</b>
<b>LAMPIRAN F : HASIL IMPLEMENTASI.....</b>		<b>F-1</b>
<b>LAMPIRAN G : SURAT IZIN PENELITIAN.....</b>		<b>G-1</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Tahapan dalam melakukan Data Mining.....	9
Gambar 2.2 Contoh Bentuk Dari Pohon Keputusan. ....	14
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir .....	22
Gambar 3.2 Data penjualan yang dipilih untuk dilakukan proses cleaning .....	29
Gambar 3.3 Data penjualan yang dipilih dan sudah dilakukan proses cleaning .....	30
Gambar 3.4 Root pohon keputusan CART .....	37
Gambar 3. 5 Pohon iterasi pertama .....	40
Gambar 3.6 Pohon iterasi kedua .....	43
Gambar 3.7 Pohon iterasi ketiga .....	47
Gambar 3.8 Pohon iterasi keempat .....	52
Gambar 3.9 Pohon iterasi kelima .....	55
Gambar 3.10 Pohon iterasi keenam.....	58
Gambar 3.11 Pohon iterasi ketujuh .....	62
Gambar 3.12 Pohon iterasi kedelapan .....	66
Gambar 3.13 Pohon iterasi kesembilan .....	69
Gambar 3.14 Pohon iterasi kesepuluh.....	72
Gambar 3.15 Pohon iterasi kesebelas.....	75
Gambar 4.1 Grafik rata-rata hasil akurasi pada 6 percobaan .....	78
Gambar 4.2 Grafik perbandingan melakukan random_state 1 kali dan sebanyak 5 kali.....	79
Gambar 4.3 produk yang dilakukan penambahan stok .....	80
Gambar 4.4 Hasil akurasi percobaan pertama dengan metode hold-out .....	81
Gambar 4.5 Hasil pohon keputusan dari percobaan pertama.....	82
Gambar 4.6 Hasil dari node kiri iterasi pertama percobaan pertama .....	83
Gambar 4.7 Hasil dari node kiri iterasi kedua percobaan pertama.....	83
Gambar 4.8 Hasil dari node kanan iterasi kedua percobaan pertama.....	83
Gambar 4.9 Hasil akurasi percobaan pertama dengan metode hold-out .....	84

Gambar 4.10 Hasil pohon keputusan dari percobaan kedua percobaan kedua .....	85
Gambar 4.11 Hasil dari node kanan iterasi pertama percobaan kedua .....	86
Gambar 4.12 Hasil dari node kiri iterasi pertama percobaan kedua .....	87
Gambar 4.13 Hasil dari node kiri iterasi kedua percobaan kedua.....	88
Gambar 4.14 Hasil dari node kanan iterasi kedua percobaan kedua.....	88
Gambar 4.15 Hasil dari node kiri iterasi ketiga percobaan kedua .....	89
Gambar 4.16 Hasil dari node kanan iterasi ketiga percobaan kedua .....	89
Gambar 4.17 Hasil akurasi percobaan ketiga dengan metode hold-out .....	90
Gambar 4.18 Hasil pohon keputusan dari percobaan ketiga percobaan ketiga.....	90
Gambar 4.19 Hasil dari node kanan iterasi pertama percobaan ketiga .....	92
Gambar 4.20 Hasil dari node kiri iterasi pertama percobaan ketiga .....	93
Gambar 4.21 Hasil dari node kiri iterasi kedua percobaan ketiga .....	94
Gambar 4.22 Hasil dari node kanan iterasi kedua percobaan ketiga.....	94
Gambar 4.23 Hasil dari node kiri iterasi ketiga percobaan ketiga .....	95
Gambar 4.24 Hasil dari node kanan iterasi ketiga percobaan ketiga .....	95
Gambar 4.25 Hasil akurasi percobaan keempat dengan metode hold out .....	95
Gambar 4.26 Hasil pohon keputusan dari percobaan keempat .....	96
Gambar 4.27 Hasil dari node kanan iterasi pertama percobaan keempat .....	97
Gambar 4.28 Hasil dari node kiri iterasi pertama percobaan keempat .....	98
Gambar 4.29 Hasil lanjutan dari node kiri iterasi pertama percobaan keempat.....	99
Gambar 4.30 Hasil dari node kiri iterasi kedua percobaan keempat.....	100
Gambar 4.31 Hasil dari node kanan iterasi kedua percobaan keempat.....	101
Gambar 4.32 Hasil dari node kiri iterasi ketiga percobaan keempat .....	101
Gambar 4.33 Hasil dari node kanan iterasi ketiga percobaan keempat.....	102
Gambar 4.34 Hasil akurasi percobaan kelima dengan metode hold out .....	102
Gambar 4.35 Hasil akurasi percobaan keenam dengan metode hold out.....	104
Gambar 4.36 Illustrasi cara kerja dari random_state.....	104

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	18
Tabel 3.1 Data penjualan toko online Angel Yap Bunny .....	26
Tabel 3.2 Data penjualan yang telah diseleksi .....	31
Tabel 3.3 Klasifikasi harga.....	32
Tabel 3.4 Klasifikasi Total Penjualan .....	33
Tabel 3.5 Tampilan/Format dari data akhir setelah dilakukan klasifikasi.....	34
Tabel 3.6 Data sampel .....	36
Tabel 3.7 Menghitung tingkat impurity terbesar pada iterasi pertama.....	38
Tabel 3.8 Tabel data iterasi kedua.....	41
Tabel 3.9 Menghitung tingkat impurity terbesar pada iterasi kedua .....	42
Tabel 3.10 Tabel data iterasi ketiga .....	44
Tabel 3.11 Menghitung tingkat impurity terbesar pada iterasi ketiga.....	45
Tabel 3.12 Tabel data iterasi keempat.....	48
Tabel 3.13 Menghitung tingkat impurity terbesar pada iterasi keempat .....	49
Tabel 3.14 Tabel data iterasi kelima .....	53
Tabel 3.15 Tabel data iterasi keenam.....	56
Tabel 3.16 Menghitung tingkat impurity terbesar pada iterasi keenam .....	56
Tabel 3.17 Tabel data iterasi ketujuh .....	59
Tabel 3.18 Menghitung tingkat impurity terbesar pada iterasi ketujuh.....	60
Tabel 3.19 Tabel data iterasi kedelapan .....	63
Tabel 3.20 Menghitung tingkat impurity terbesar pada iterasi kedelapan .....	64
Tabel 3.21 Tabel data iterasi kesembilan .....	67
Tabel 3.22 Menghitung tingkat impurity terbesar pada iterasi kesembilan .....	68
Tabel 3.23 Tabel data iterasi kesepuluh .....	70
Tabel 3.24 Menghitung tingkat impurity terbesar pada iterasi kesembilan .....	71
Tabel 3.25 Tabel data iterasi kesebelas .....	73
Tabel 3.26 Menghitung tingkat impurity terbesar pada iterasi kesebelas .....	74

Tabel 4.1 Rata-rata hasil akurasi pada 6 percobaan .....	77
Tabel 4.2 Rata-rata hasil akurasi pada percobaan 4 dengan random_state sebanyak 5 kali.....	79



## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A : DATA MENTAH .....	A-1
LAMPIRAN B : DATA MENTAH SESUDAH CLEANING .....	B-1
LAMPIRAN C : DATA TRANSFORMATION .....	C-1
LAMPIRAN D : HASIL KEPUTUSAN DARI PERCOBAAN KETIGA .....	D-1
LAMPIRAN E : HASIL KEPUTUSAN DARI PERCOBAAN KEEMPAT .....	E-1
LAMPIRAN F : HASIL IMPLEMENTASI.....	F-1
LAMPIRAN G : SURAT IZIN PENELITIAN.....	G-1