

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR PERSAMAAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.4. Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.5. Lingkup Tugas Akhir.....	4
1.6. Kerangka Berpikir.....	4
1.7. Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Kajian Penelitian Terdahulu.....	9
2.2. Pengertian Sistem.....	11
2.3. Pengertian <i>Data Mining</i> .....	11
2.4. Metode PIECES.....	12
2.5. Algoritma C4.5.....	13
<b>2.6. <i>Waterfall</i></b> .....	16
2.7. <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	18
2.8. PHP.....	22
2.9. <i>MySQL</i> .....	22
2.10. HTML.....	23
2.11. <i>Confusion Matrix</i> .....	24
2.12. <i>Blackbox Testing</i> .....	25
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	26

3.1	Jadwal Penelitian.....	26
3.2	Objek Penelitian.....	26
3.2.1.	Lokasi Perusahaan.....	26
3.2.2.	Struktur Organisasi pada PT. Oji Indo Makmur Perkasa.....	26
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.4	Analisis Sistem Berjalan.....	28
3.5	Metode Pengembangan.....	29
3.6	Analisis Masalah Dengan Metode <i>PIECES</i> .....	30
3.1	Solusi yang diusulkan.....	32
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1	Desain Proses Bisnis Usulan.....	33
4.2	Perancangan Algoritma C4.5.....	33
4.3	Perancangan Sistem.....	44
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	44
4.3.2	<i>Deskripsi Use Case Diagram</i> .....	44
4.3.3	<i>Identifikasi Actor</i> .....	44
4.3.4	<i>Identifikasi Use Case pada Sistem Prediksi Penjualan Popok Bayi di PT. OJI INDO MAKMUR PERKASA</i> .....	45
4.3.5	<i>Scenario Use Case</i> .....	45
4.3.6	<i>Activity Diagram</i> .....	48
4.3.7	<i>Sequence Diagram</i> .....	51
4.3.8	<i>Class Diagram</i> .....	52
4.3.9	Perancangan UI.....	53
4.4	Analisis Kebutuhan.....	55
4.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	56
4.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	56
4.5	Analisis <i>PIECES</i> .....	56
4.6	Implementasi.....	60
4.7	Pengujian.....	64
BAB 5	SIMPULAN.....	67
5.1	<b>Simpulan</b> .....	67
	DATAR PUSTAKA.....	68

## DAFTAR TABEL

Table 1.1. Data Penjualan PT. Oji Indo Makmur Perkasa tahun 2020.....	1
Table 2.1. Penelitian Terdahulu.....	9
Table 2.2. Tabel Inbox [12].....	14
Table 2.3. Iterasi Tabel.....	15
Table 2.4. Use Case Diagram [14].....	18
Table 2.5. Activity Diagram [14].....	19
Table 2.6. Sequence Diagram.....	20
Table 2.7. Class Diagram.....	21
Table 2.8. Confusion Matrix.....	24
Table 3.1. Tabel Penelitian.....	26
Table 3.2. Analisis Kerja.....	30
Table 3.3. Analisis Informasi.....	30
Table 3.4. Analisis Ekonomi.....	31
Table 3.5. Analisis Kontrol.....	31
Table 3.6. Analisis Efisiensi.....	31
Table 4.1. Dataset.....	35
Table 4.2 Hasil Cleaning dan Transform dari dataset.....	35
Table 4.3. Hasil Penentuan Jumlah Kelas.....	36
Table 4.4. Hasil Perhitungan Entrophy dan Gain masing-masing atribut.....	38
Table 4.5. Perhitungan Tipe Jumbo.....	39
Table 4.6. Perhitungan Tipe Jumbo Jumlah Banyak.....	40
Table 4.7. Perhitungan Tipe Jumbo Jumlah Sedang.....	40
Table 4.8. Perhitungan Tipe Jumbo Jumlah Sedikit.....	40
Table 4.9. Perhitungan Tipe Jumbo Jumlah Banyak bulan Awal.....	41
Table 4.10. Confusion Matriks.....	42
Table 4.11. Deskripsi Use Case.....	44
Table 4.12. Identifikasi Actor.....	45
Table 4.13. Identifikasi Sistem Use Case.....	45
Table 4.14. Scenario Use Case login.....	45

Table 4.15. Scenario Use Case Kelola Produk.....	46
Table 4.16. Scenario Use Case Kelola Penjualan.....	47
Table 4.17. Scenario Use Case Lihat Hasil Prediksi.....	47
Table 4.18. Analisis Kebutuhan.....	56
Table 4.19. Analisis Kinerja Sistem.....	57
Table 4.20. Analisis Informasi Sistem.....	58
Table 4.21. Analisis Ekonomi Sistem.....	58
Table 4.22. Analisis Kontrol Sistem.....	59
Table 4.23. Analisis Efisiensi Sistem.....	60
Table 4.24 Skenario Uji Coba Admin.....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Berpikir.....	5
Gambar 2.1. Metode Waterfall [13].....	17
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Oji Indo Makmur Perkasa.....	27
Gambar 3.2. Analisis Sistem Berjalan.....	28
Gambar 4.1. Flowchart Sistem Usulan.....	33
Gambar 4.2. Algoritma C4.5.....	34
Gambar 4.3. Model Decision Tree C4.5 tahap awal.....	39
Gambar 4.4. Model Decision Tree C4.5.....	41
Gambar 4.5. Use Case Diagram.....	44
Gambar 4.6. Activiy Diagram Login.....	48
Gambar 4.7. Activity Diagram Kelola Produk.....	49
Gambar 4.8. Activity Diagram Hasil Prediksi.....	51
Gambar 4.9. Sequence Diagram Admin.....	52
Gambar 4.10. Class Diagram.....	52
Gambar 4.11. UI Login.....	53
Gambar 4.12. UI Beranda.....	54
Gambar 4.13. UI Kelola Produk.....	54
Gambar 4.14. UI Kelola Penjualan.....	55
Gambar 4.15. UI Prediksi.....	55
Gambar 4.16. Halaman Login.....	61
Gambar 4.17. Halaman Dashboard.....	61
Gambar 4.18. Halaman List Produk.....	62
Gambar 4.19. Halaman Add Produk.....	62
Gambar 4.20. Halaman List Penjualan.....	63
Gambar 4.21. Halaman Add Penjualan.....	63
Gambar 4.22. Halaman Add Penjualan.....	63

**DAFTAR PERSAMAAN**

Persamaan 2.1. Algoritma C4.5.....	14
Persamaan 2.2. True Positive.....	25
Persamaan 4.1. Perhitungan Nilai Entropy.....	37
Persamaan 4.2 Perhitungan Gain.....	37