

LAPORAN SKRIPSI
IMPLEMENTASI SISTEM DATAMINING KLASIFIKASI MINAT
KONSUMEN PADA CV INDOCARGO (WAHANA) DENGAN METODE
ALGORITMA KNN DAN NAIVE BAYES



Disusun Oleh :

Muhamad Fauzi

2018230205

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

JAKARTA

2022

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Fauzi

Nim : 2018230205

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul :

“IMPLEMENTASI SISTEM DATAMINING KLASIFIKASI MINAT KONSUMEN PADA CV INDOCARGO (WAHANA) DENGAN METODE ALGORITMA KNN DAN NAIVE BAYES“.

Adalah benar-benar hasil penelitian dan penulisan sendiri bukan hasil plagiat dan atau saduran dan atau jiplakan dari hasil Skripsi orang lain, dan apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipertanggung jawabkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 31, Januari, 2023



LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI SISTEM DATAMINING KLASIFIKASI MINAT KONSUMEN
PADA CV INDOCARGO (WAHANA) DENGAN METODE ALGORITMA KNN
DAN NAIVE BAYES

Disusun oleh :

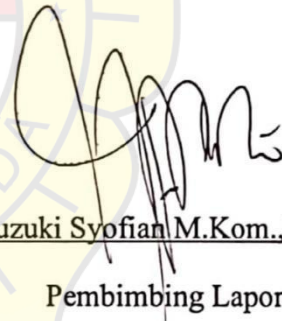
Nama : Muhamad Fauzi

Nim : 2018230205



Lilis Hermawati

Pembimbing Lapangan



Suzuki Syofian M.Kom., M.Kom

Pembimbing Laporan



21/8/2021
Adam Arif Budiman, S.T., M. Kom.

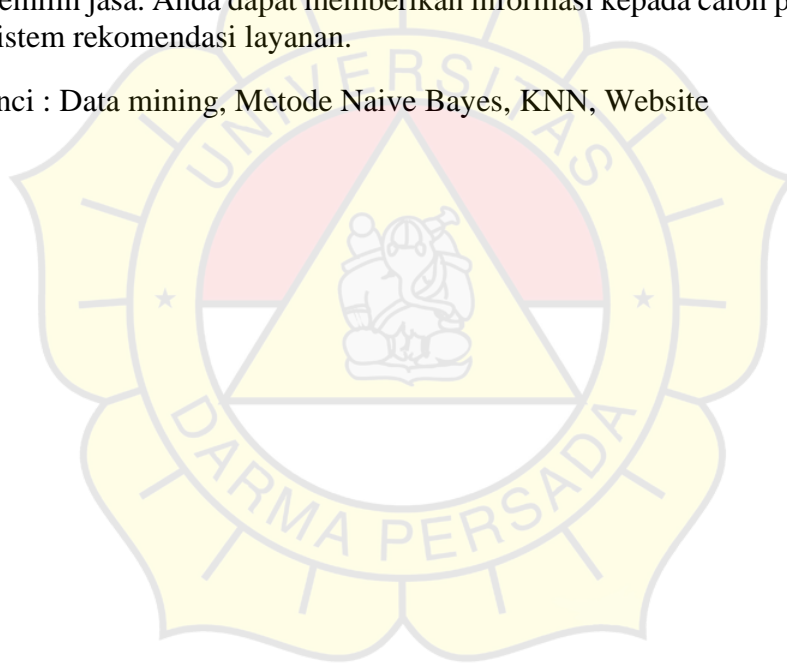


Kajur Teknologi Informasi

ABSTRAK

CV Indokargo Utama Mandiri merupakan seorang pengusaha yang bergerak di bidang pengiriman barang di wilayah Bekasi. Data transaksi pada CV. Indocargo Urama Mandiri hanya digunakan untuk pembuatan laporan dan arsip. Karena data transaksi yang dihasilkan tidak dapat meningkatkan nilai layanan, maka harus dilakukan tindakan untuk menghitung seberapa tertarik konsumen terhadap layanan berdasarkan data transaksi. Peneliti merancang sistem analisis data mining yang menggunakan metode K-Neighbor dan metode Naive Bayes untuk mengklasifikasikan jumlah minat konsumen. Perancangan ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. PHP merupakan bahasa pemrograman yang terintegrasi dengan HTML untuk membuat website yang menarik. Sistem ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai beragamnya minat konsumen dalam memilih jasa. Anda dapat memberikan informasi kepada calon pelanggan dalam bentuk sistem rekomendasi layanan.

Kata Kunci : Data mining, Metode Naive Bayes, KNN, Website



DAFTAR ISI

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PENGUJI SKRIPSI.....	v
SURAT KETERANGAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Dan Manfaat	3
1.5.1 Tujuan	3
1.5.2 Manfaat	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.2 Metode Perancangan Sistem	6
1.6.3 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9

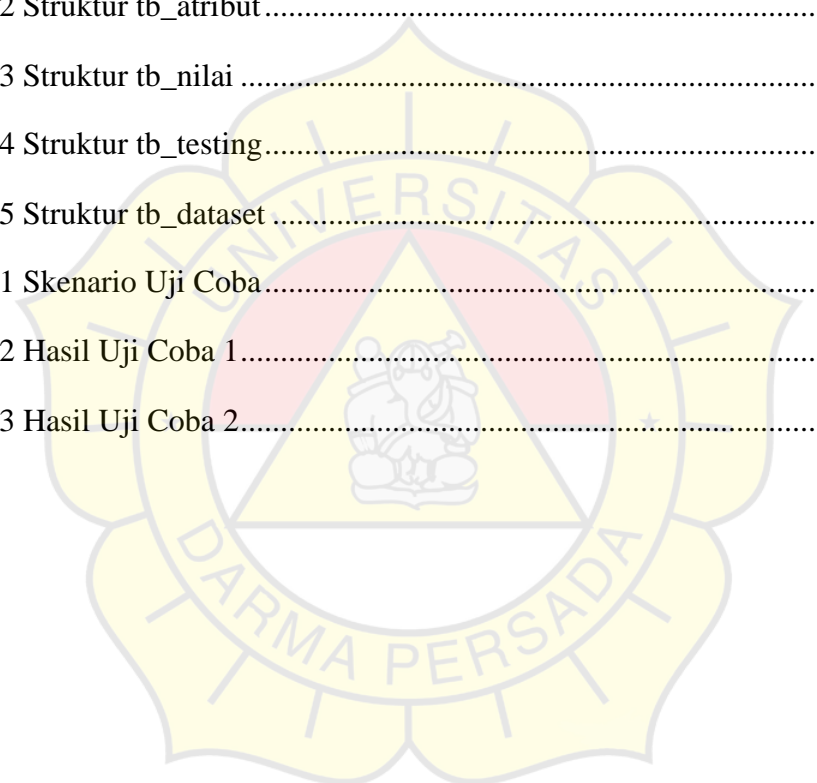
2.1 Konsep Dasar	9
2.1.1 Minat Konsumen.....	9
2.1.2 Sistem.....	9
2.1.3 Data Mining	10
2.1.4 Tahapan Data Mining.....	11
2.1.5 CRISP-DM.....	13
2.1.6 Pengolahan Data Mining.....	15
2.1.7 Klasifikasi	16
2.1.8 Metode Naïve Bayes	17
2.1.9 Metode K-Nearest Neighbor (K-NN)	18
2.2 Metode Penelitian.....	19
2.3 Waterfall.....	20
2.4 Aplikasi Berbasis Web.....	22
2.4.1 Website.....	24
2.4.2 PHP	26
2.4.3 Javascript.....	26
2.4.2 CSS.....	27
2.5 Basis Data	28
2.5.1 SQL	28
2.6 Unified Modeling Language (UML).....	30
2.6.1 Use Case Diagram.....	31
2.6.2 Activity Diagram.....	33
2.6.3 Sequence Diagram	35

2.6.4 Deployment Diagram.....	37
2.6.5 Entity Relationship Diagram (ERD).....	38
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	40
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	40
3.1.1 Sebelum Menggunakan Aplikasi.....	41
3.2 Perancangan Sistem.....	42
3.2.1 Use Case Diagram Indocargo.....	42
3.2.2 Activity Diagram Admin.....	43
3.2.3 Activity Diagram Manager.....	44
3.2.4 Activity Diagram Customer.....	45
3.2.5 Sequence Diagram Admin.....	46
3.2.6 Sequence Diagram Manager.....	47
3.2.7 Sequence Diagram Customer.....	48
3.2.8 Deployment Diagram.....	49
3.3 Perancangan Database.....	49
3.3.1 Tabel Tb Alternatif.....	49
3.3.2 Tabel Tb Atribut.....	50
3.3.3 Tabel Tb Nilai.....	51
3.3.4 Tabel Tb Testing.....	52
3.3.5 Tabel Tb Dataset.....	53
3.3.6 Tabel relasi.....	54
3.4 Perancangan Tampilan.....	54
3.4.1 Halaman Awal Login.....	55
3.4.2 Halaman Dashboard.....	55

3.4.3 Halaman Tambah User.....	56
3.5 Metode K-Nearest Neighbor (KNN).....	57
3.6 Metode Naive Bayes	60
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALISIS HASIL	62
4.1 Spesifikasi Sistem	62
4.2 Implementasi Sistem	63
4.2.1 Tampilan Halaman Login	63
4.2.2 Tampilan Halaman Dashboard.....	64
4.2.3 Tampilan Halaman Mengelola Pengguna	64
4.2.4 Tampilan Halaman Tambah Pengguna	65
4.2.5 Tampilan Halaman Edit Pengguna.....	65
4.2.6 Tampilan Halaman Kriteria Barang	66
4.2.7 Tampilan Halaman Tambah Kriteria Barang	67
4.2.8 Tampilan Halaman Edit Kriteria Barang	67
4.2.9 Tampilan Halaman Sub-Kriteria Barang	68
4.2.10 Tampilan Halaman Tambah Sub-Kriteria Barang	69
4.2.11 Tampilan Halaman Edit Sub-Kriteria Barang.....	69
4.2.12 Tampilan Halaman Dataset Pengiriman Barang	70
4.3 Pengujian.....	71
4.4 Halaman Hasil Akurasi Metode	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Use Case Diagram.....	32
Tabel 2.2 Activity Diagram.....	34
Tabel 2.3 Sequence Diagram	36
Tabel 2.4 Deployment Diagram.....	37
Tabel 3.1 Struktur tb_alternatif.....	50
Tabel 3.2 Struktur tb_atribut.....	51
Tabel 3.3 Struktur tb_nilai	51
Tabel 3.4 Struktur tb_testing.....	52
Tabel 3.5 Struktur tb_dataset	53
Tabel 4.1 Skenario Uji Coba.....	71
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba 1.....	75
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba 2.....	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Fikir Penelitian.....	5
Gambar 2.1 Tahapan Data mining	12
Gambar 2.2 Skema CRISP-DM	14
Gambar 2.3 Metode Waterfall Pressman, Roger S	21
Gambar 3.1 Use Case Diagram Indocargo.....	42
Gambar 3.2 Activity Diagram Admin Melakukan Login	43
Gambar 3.3 Activity Diagram Admin Mengelolah Pengguna.....	44
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin Mengelolah Master Data	45
Gambar 3.5 Activity Diagram Admin Melakukan Perhitungan Data.....	45
Gambar 3.6 Activity Diagram Manager Melakukan Login.....	46
Gambar 3.7 Activity Diagram Manager Mengelolah Data.....	47
Gambar 3.8 Activity Diagram Manager Melihat laporan	47
Gambar 3.9 Activity Diagram Customer Melakukan Login.....	48
Gambar 3.10 Activity Diagram Customer Melakukan Pencarian Layanan.....	49
Gambar 3.11 Sequence Diagram Admin	50
Gambar 3.12 Sequence Diagram Manager	51
Gambar 3.13 Sequence Diagram Customer.....	52
Gambar 3.14 Deployment Diagram	53
Gambar 3.15 Relasi Tabel.....	58
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Halaman Login.....	59
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Halaman Dashboard.....	60
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Halaman Tambah User.....	60
Gambar 4.1 Halaman Awal Login	67

Gambar 4.2 Halaman Dashboard	68
Gambar 4.3 Halaman Mengelola User	68
Gambar 4.4 Halaman Tambah User	69
Gambar 4.5 Halaman Edit User	70
Gambar 4.6 Halaman Mengelola Data Kriteria	70
Gambar 4.7 Halaman Tambah Kriteria	71
Gambar 4.8 Halaman Edit Kriteria	72
Gambar 4.9 Halaman Mengelola Data Sub-Kriteria	72
Gambar 4.10 Halaman Tambah Sub-Kriteria	73
Gambar 4.11 Halaman Edit Sub-Kriteria	74
Gambar 4.12 Halaman Mengelola Dataset	74
Gambar 4.13 Hasil menghitung akurasi Naive Bayes	81
Gambar 4.14 Hasil Menghitung Akurasi KNN	81