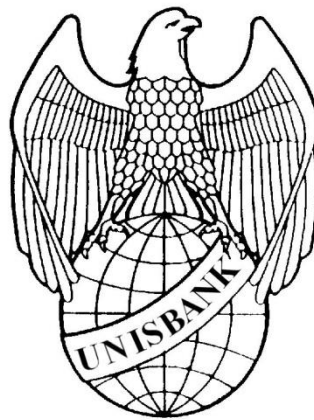


**IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN
METODE APRIORI UNTUK ANALISIS POLA PENJUALAN
SPARE PART DI CV. OTOMI ANUGERAH ABADI**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat
Mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada
Program Studi Teknik Informatika
Jenjang Program Strata-1



oleh:

ANDRA PRASETYA MAHARDIKA
16.01.53.0163

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)**

SEMARANG

2021

PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR

Saya ANDRA PRASETYA MAHARDIKA, dengan ini menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul :

IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN METODE APRIORI UNTUK ANALISIS POLA PENJUALAN SPARE PART DI CV. OTOMI ANUGERAH ABADI

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah sebagian atau seluruhnya atau pihak lain.



ANDRA PRASETYA MAHARDIKA
16.01.53.0163

Disetujui Oleh Pembimbing

Kami setuju laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir Semarang, 03 Februari 2021

JEFFRI ALFA RAZAQ, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing



Dokumen ini diterbitkan secara elektronik. Disertai QRCode untuk validasi.



UNIVERSITAS STIKUBANK "UNISBANK" SEMARANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Rektorat Kampus Kendeng :
 Jl. Kendeng V Benda Ngisor Semarang Telp. (024) 8414970, Fax (024) 8441738
 E-mail : te@unisbank.ac.id

Kampus Mugas :
 Jl. Tri Lomba Juang No. 1 Semarang 50241
 Telp. (024) 8451976, 8311668, 8454746, Fax (024) 8443240 E-mail : info@unisbank.ac.id

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN METODE APRIORI UNTUK ANALISIS POLA PENJUALAN SPARE PART DI CV. OTOMI ANUGERAH ABADI

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 10 Februari 2021, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 22 Februari 2021

Yang Menyatakan



(ANDRA PRASETYA MAHARDIKA)
 NIM : 16.01.53.0163

SAKSI 1

Tim Penguji

(JEFFRI ALFA RAZAQ, M.Kom.)

SAKSI 2

Tim Penguji

(Dr. Drs. ERI ZULIARSO, M.Kom.)

SAKSI 3

Tim Penguji

(WIWIEN HADIKURNIAWATI, ST, M.Kom)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:

IMPLEMENTASI DATA MINING POLA PENJUALAN DI CV. OTOMI ANUGERAH ABADI MENGGUNAKAN METODE APRIORI

Ditulis oleh:

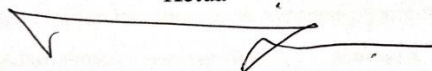
NIM : 16.01.53.0163

NAMA : ANDRA PRASETYA MAHARDIKA

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Jenjang Program Strata 1 Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Semarang : 22 Februari 2021

Ketua



(Jefri Alfa Razaq, S.Kom., M.Kom.)

NIDN : 0611018401

Sekretaris



(Dr. Drs. Eri Zuliarso, M.Kom.)

NIDN : 0623116801

Anggota



(Wiwien Hadikurniawati, ST, M.Kom.)

NIDN : 0616037602

MENGETAHUI :

UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG



Fakultas Teknologi Informasi
Dekan

(Kristoforus Hadiono, Ph.D)

NIDN : 0622027601

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul **“Implementasi Data Mining Menggunakan Metode Apriori Untuk Analisis Pola Penjualan Spare Part di CV. Otomi Anugerah Abadi”** dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Safik Faozi, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
2. Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Dr. Eri Zuliarso, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Jefri Alfa Razaq, S. Kom, M. Kom selaku Pembimbing yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penelitian ini.
5. Dosen-dosen pengampu di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau, dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana fungsinya.

Semarang, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KESIPAN UJIAN TA	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI/ABSTRAK.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Metode Penelitian.....	5
1.4.1. Objek Penelitian.....	5
1.4.2. Metode Pengumpulan Data.....	5
1.4.3. Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pustaka Yang Terkait Dengan Penelitian.....	10
2.2 Perbedaan Penelitian Yang Dilakukan Penulis Dengan Penelitian Terdahulu	12
2.3 Data Mining	13
2.4 Penjualan	17
2.5 Metode Apriori.....	20
2.6 UML (Unified Modeling Language).....	23
2.6.1. Use Case Diagram.....	23
2.6.2. Class Diagram.....	25
2.6.3. Activity Diagram	27
2.6.4. Sequence Diagram	29
2.7 PHP	30
2.8 MySQL.....	33
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	
3.1 Analisis Sistem.....	36
3.1.1. Analisis Permasalahan	36
3.1.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	37
3.1.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	37
3.1.4. Tahapan Data Mining	37
3.2 Rancangan Sistem.....	42

	3.2.1. Use Case Diagram.....	42
	3.2.2. Class Diagram.....	43
	3.2.3. Activity Diagram	44
	3.2.4. Sequence Diagram	44
	3.2.5. Rancangan Database	45
	3.2.6. Rancangan Interface.....	47
BAB IV	IMPLEMENTASI	
	4.1 Login.....	51
	4.2 Data Transaksi	52
	4.3 Proses	54
	4.4 Hasil Rule.....	56
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	5.1 Hasil Penelitian	58
	5.2 Pembahasan.....	63
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
	6.1 Kesimpulan	68
	6.2. Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Prototype	6
2.1. Tahap-Tahap Data Mining	15
3.1. Use Case Diagram	42
3.2. Class Diagram	43
3.3. Activity Diagram	44
3.4. Sequence Diagram	44
3.5. Rancangan Login	47
3.6. Rancangan Transaksi	48
3.7. Rancangan Proses	49
3.8. Rancangan Hasil Rule	50
4.1. Login	51
4.2. Pesan Login Salah	52
4.3. Data Transaksi Excel	53
4.4. Upload Data Transaksi	53
4.5. Proses	54
4.6. Hasil Proses Metode Apriori	55
4.7. Hasil Rule	56
4.8. Lihat Rule	57
4.9. Hasil Rule PDF	57
5.1. Hasil Penelitian	63
5.2. Itemset 1	64
5.3. Kandidat Itemset 1	65
5.4. Itemset 2	65
5.5. Kandidat Itemset 2	66
5.6. Itemset 3	66
5.7. Kandidat Itemset 3	67
5.8. Hasil Rule	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Penelitian Terdahulu	12
2.2. Simbol Use Case Diagram	24
2.3. Simbol Class Diagram	26
2.4. Simbol Activity Diagram	28
2.5. Simbol Sequence Diagram	29
3.1. Data Penjualan CV. Otomi Anugerah Abadi	38
3.2. Tabel Transaksi	45
3.3. Tabel Itemset1	46
3.4. Tabel Itemset2	46
3.5. Tabel Itemset3	46
3.6. Tabel Process_log	47