

**IMPLEMENTASI BUSINESS INTELLIGENCE  
UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI  
ANALISIS PENJUALAN DI PT. FOKUS  
VISITAMA GLOBAL INDONESIA  
BEKASI**

**SKRIPSI**

Oleh :

**Jonathan Kevin Manurung**

**201710225113**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI BUSINESS INTELLIGENCE  
UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI  
ANALISIS PENJUALAN DI PT. FOKUS  
VISITAMA GLOBAL INDONESIA BEKASI

Nama Mahasiswa : Jonathan Kevin Manurung

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225276

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

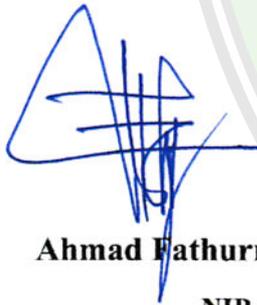
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 26 Juli 2024

Jakarta, 2 Agustus 2024

MENYETUJUI,

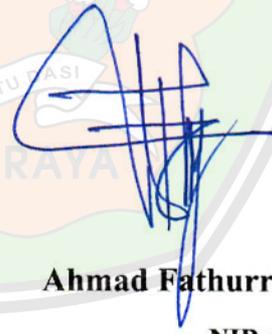
Pembimbing I

Ketua Program Studi Informatika



**Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.**

NIP : 2012486



**Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.**

NIP : 2012486

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI BUSINESS INTELLIGENCE UNTUK  
MENINGKATKAN EFISIENSI ANALISIS PENJUALAN  
DI PT. FOKUS VISITAMA GLOBAL INDONESIA BEKASI  
Nama Mahasiswa : Jonathan Kevin Manurung  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225113  
Program Studi/Fakultas : Informatika/Illmu Komputer  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 26 Juli 2024

Jakarta, 2 Agustus 2024

MENGESAHKAN

Ketua Tim Penguji : Mayadi, S.Kom., M.Kom.

NIND : 0408087802

Penguji I : Prio Kustanto, S.T., M.Kom.

NIND : 0309047701

Penguji II : Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.

NIND : 2012486

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.

NIP. 2012486

Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.

NIP. 1408206



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

**LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jonathan Kevin Manurung  
NPM : 201710225113  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI BUSINESS INTELLIGENCE UNTUK  
MENINGKATKAN EFISIENSI ANALISIS PENJUALAN DI  
PT. FOKUS VISITAMA GLOBAL INDONESIA BEKASI

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudianhari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan daripihak manapun.

Bekasi, 31 Juli 2024

Penulis



Jonathan Kevin Manurung  
201710225113

## ABSTRAK

**JONATHAN KEVIN MANURUNG, 201710225113.** Penelitian ini berfokus pada implementasi Business Intelligence (BI) untuk meningkatkan efisiensi analisis penjualan di PT. Fokus Visitama Global Indonesia Bekasi. PT. Fokus Visitama Global Indonesia, yang bergerak di bidang penjualan label cetak dan stiker barcode. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah BI Roadmap, yang mencakup beberapa tahap: perencanaan, analisis, desain, dan implementasi. Proses Extract, Transform, Load (ETL) dilakukan untuk mengolah data mentah sebelum divisualisasikan dengan Tableau. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari laporan transaksi penjualan dan stok barang pada bulan September 2023. Melalui implementasi BI, hasil penelitian menunjukkan bahwa laporan penjualan yang dihasilkan menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami. Hal ini memudahkan tim manajemen dalam mengambil keputusan yang berdasarkan data yang akurat dan relevan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi Business Intelligence menggunakan Tableau efektif dalam meningkatkan efisiensi analisis penjualan di PT. Fokus Visitama Global Indonesia Bekasi. Untuk masa mendatang, disarankan agar perusahaan terus mengembangkan sistem informasi dan teknologi BI untuk lebih meningkatkan kinerja operasional dan daya saing perusahaan di pasar.

Kata Kunci: BI, Tableau, ETL, Visualisasi Data, Efisiensi, Penjualan.

## **ABSTRACT**

*JONATHAN KEVIN MANURUNG, 201710225113. This research focuses on the implementation of Business Intelligence (BI) to improve the efficiency of sales analysis at PT. Focus of Visitama Global Indonesia Bekasi. PT. The focus of Visitama Global Indonesia, which is engaged in the sale of printed labels and barcode stickers. The methodology used in this study is the BI Roadmap, which includes several stages: planning, analysis, design, and implementation. The Extract, Transform, Load (ETL) process is carried out to process raw data before it is visualized with Tableau. The data used in this study comes from sales transaction reports and stock of goods in September 2023. Through the implementation of BI, the results of the study show that the resulting sales reports become more structured and easy to understand. This makes it easier for the management team to make decisions based on accurate and relevant data. This study concludes that the implementation of Business Intelligence using Tableau is effective in improving the efficiency of sales analysis at PT. Focus of Visitama Global Indonesia Bekasi. For the future, it is recommended that the company continue to develop BI information systems and technology to further improve the company's operational performance and competitiveness in the market.*

*Keywords: BI, Tableau, ETL, Data Visualization, Efficiency, Sales.*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai aktivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : JONATHAN KEVIN MANURUNG  
NPM : 201710225113  
Program Studi : INFORMATIKA  
Fakultas : ILMU KOMPUTER  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**IMPLEMENTASI BUSINESS INTELLIGENCE UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ANALISIS PENJUALAN DI PT. FOKUS VISITAMA GLOBAL INDONESIA BEKASI.**

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi  
Pada tanggal : 01 Agustus 2024  
Yang Menyatakan

JONATHAN KEVIN MANURUNG

## KATA PENGANTAR

Puji serta rasa syukur dan nikmat kepada Allah SWT, yang telah memberikan nikmat dan Hidayah-Nya Kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berjudul **“IMPLEMENTASI BUSINESS INTELLIGENCE UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ANALISIS PENJUALAN DI PT. FOKUS VISITAMA GLOBAL INDONESIA BEKASI”**. Analisis yang dilakukan untuk mengetahui penjualan barang pada bulan september.

Ada pun maksud dan tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana S.Kom Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis mengharapkan bantuan serta kritik dan saran yang bersifat membangun Pada kesempatan ini penulis ingin memberikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof Dr. Drs. Bambang Karsono, SH., M.M., P.h.D. D Crim (HC) selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. Selaku Kepala Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
4. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. Selaku pembimbing I atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
5. Segenap Dosen Pengajar Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Seluruh Staf-staf Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan informasi.
7. Khususnya kepada orang tua saya, yang sudah memberikan motivasi dan dukungan penuh selama ini untuk saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Teman-teman kantor , temen-temen Brother Juggul terutama kepada Joerdi dan Sumantri yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk membantu penyusunan skripsi ini.

Demikian atas bantuan, pengarahan dan bimbingan dari semua pihak, sehingga penulis skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 26 Juli 2024



Jonathan Kevin Manurung

201710225113



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI .....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Bagi perusahaan:.....	3
1.5.2 Bagi akademisi:.....	3
1.6 Batasan Masalah.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

Bab I Pendahuluan .....	4
Bab II Tinjauan Pustaka .....	4
Bab III Metodologi Penelitian .....	4
Bab IV Hasil dan Pembahasan.....	4
Bab V Penutup .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 <i>Data Analytics</i> .....	8
2.3 <i>Business Intelligence</i> .....	10
2.4 Fungsi dan Manfaat Business Intelligence.....	11
2.6 Contoh Solusi Perangkat Lunak Intelijen bisnis .....	12
2.7 Data Warehouse.....	14
2.8 Metode Pengolahan Data.....	14
2.9 Software Tableau.....	15
2.9.1 Tipe Data Pada Tableau.....	18
2.9.2 ETL (Extrak, Transformasi, Muat) .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Desain Penelitian.....	20
3.8 Objek Penelitian .....	20
3.3. Profil Perusahaan.....	21
3.4. Sejarah Perusahaan .....	22
3.5. Struktur Perusahaan .....	22
3.6. Metode Pengumpulan Data.....	23

3.7. Teknik Analisis Data.....	24
3.8. Metode Pengolahan Data.....	25
3.8.3 Business Analisis.....	25
3.8.4 Kebutuhan Informasi.....	25
3.9. Metode Pengambilan Data.....	26
3.10. Alur Penelitian.....	28
3.11. Tahapan Penelitian.....	29
3.12. Etika Penelitian.....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1 Hasil Implementasi.....	32
4.1.1 Data yang Digunakan.....	32
4.1.2 Proses ETL (Extract, Transform, Load) .....	32
4.1.3 Visualisasi Data dengan Tableau.....	33
4.1.4 Analisis Data.....	37
4.2. Analisis Data Harga Beli dan Harga Jual.....	40
4.2.1 Perbandingan Harga Beli dan Harga Jual.....	41
4.3. Analisis Customer Pembeli Terbanyak.....	42
4.4. Analisis Inventory Perbarang.....	43
4.5. Pembahasan.....	44
4.5.1 Efektivitas Implementasi Business Intelligence .....	44
4.5.2 Kendala dalam Implementasi .....	45
4.5.3 Rekomendasi untuk Pengembangan Selanjutnya .....	45
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>47</b>

5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan Tradisional BI dengan Tableau.....	12
Tabel 2. 2 Tipe Data Tableau.....	15
Tabel 3. 1 Skenario data stok barang.....	26
Tabel 4. 1 Tabel Data Pembelian.....	29



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Dashboard Tableau .....	11
Gambar 2. 2 Simbol-Simbol pada <i>Activy</i> Diagram .....	16
Gambar 2. 3 Simbol-Simbol pada <i>Use Case</i> Diagram.....	17
Gambar 3. 1 Denah Lokasi .....	19
Gambar 3. 2 Struktur Perusahaan.....	20
Gambar 3. 3 Gambaran stok barang pada PT. Fokus Visitama Global Indonesia ....	25
Gambar 3. 4 Alur Penelitian.....	26
Gambar 4. 1 Tampilan raw data transaksi pembelian .....	26
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Import</i> data pada Tableau.....	30
Gambar 4. 3 Tampilan <i>Profit</i> perbarang .....	30
Gambar 4. 4 Tampilan Penjualan perseptember.....	31
Gambar 4. 5 Tampilan stok barang bulan September .....	32
Gambar 4. 6 Tampilan jumlah sisa stok barang .....	32
Gambar 4. 7 Tampilan Harga Beli Barang.....	33
Gambar 4. 8 Tampilan Harga Jual Beli Barang.....	33
Gambar 4. 9 Tampilan <i>Customer</i> Pembeli Fokus.....	34
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Inventory</i> Perbarang.....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Stok Barang
2. Hasil Plagiarism Checker Originality Report
3. Biodata Mahasiswa
4. Kartu Bimbingan Skripsi

