

**ANALISIS TREN PEMINJAMAN DVD BERDASARKAN
KATEGORI FILM DENGAN POSTGRESQL DAN TABLEAU.**

**PROPOSAL
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**



Oleh :

Rafi Argya Darma Herdiyanto

[22082010116]

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
S U R A B A Y A**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Tren Peminjaman DVD Berdasarkan Kategori Film
Dengan PostgeSQL dan Tableau.

Oleh : Rafi Argya Darma Herdiyanto NPM. 22082010116

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Mentor PT. Mitra Talenta Group



ANITA WULANSARI, S.Kom, M.Kom

NIP. 198710152022032005



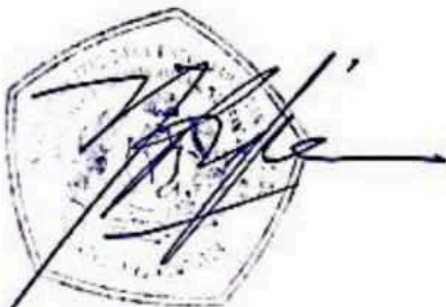
Fauzi Rachman, S.T.

NIP. MTG-CS/06202421

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Koordinator Program Studi Sistem Informasi



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T

NIP. 19681126 199403 2 001



Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom

NIP. 19851124 202121 1 003

ABSTRAK

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan bagian dari kegiatan akademik yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari ke dunia kerja nyata. PKL ini dilaksanakan di PT. Mitra Talenta Grup pada program Data Analyst dan Business Intelligence, dengan fokus pada analisis database DVD Rental. PKL ini bertujuan untuk memahami tren peminjaman DVD berdasarkan kategori film, dengan memanfaatkan teknologi pengolahan data dan visualisasi untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis.

Proses analisis dimulai dengan pengolahan data menggunakan PostgreSQL untuk menyusun data warehouse yang terstruktur, dilanjutkan dengan visualisasi data menggunakan Tableau untuk menyajikan informasi dalam bentuk dashboard interaktif. Dashboard ini memberikan wawasan tentang preferensi pelanggan, kategori film yang paling diminati, serta periode waktu dengan permintaan tertinggi. Analisis ini memungkinkan pengelola DVD Rental untuk merancang strategi pemasaran yang lebih efektif, mengoptimalkan manajemen stok, dan meningkatkan profitabilitas bisnis.

Hasil dari PKL ini menunjukkan bahwa analisis data berbasis teknologi dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengambilan keputusan strategis. Dengan menggunakan data yang terorganisir dan visualisasi yang informatif, pengelola bisnis dapat mengidentifikasi tren dan pola perilaku pelanggan secara lebih efisien. Oleh karena itu, implementasi solusi berbasis data seperti yang dilakukan dalam program ini dapat menjadi langkah penting bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan di era digital.

ABSTRACT

The Internship Program (PKL) is an academic activity designed to provide students with hands-on experience in applying the knowledge they have gained to real-world work environments. This internship was conducted at PT. Mitra Talenta Group under the Data Analyst and Business Intelligence program, focusing on analyzing the DVD Rental database. The study aimed to understand DVD rental trends based on movie categories by leveraging data processing and visualization technologies to support business decision-making.

The analysis process began with data processing using PostgreSQL to build a structured data warehouse, followed by data visualization with Tableau to present insights through interactive dashboards. These dashboards provided valuable insights into customer preferences, the most popular movie categories, and peak demand periods. This analysis enabled DVD Rental managers to design more effective marketing strategies, optimize stock management, and enhance business profitability.

The results of this activity demonstrated that technology-driven data analysis could significantly contribute to strategic decision-making. By utilizing well-organized data and informative visualizations, business managers can efficiently identify trends and customer behavior patterns. Therefore, implementing data-driven solutions, as conducted in this program, can be a crucial step for companies to remain competitive in the digital era.

KATA PENGANTAR

Penyusun mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penyusun dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Mitra Talenta Group (CELERATES), Program Kampus Merdeka.

Dalam pelaksanaan PKL ini, penyusun menyusun laporan yang berjudul "Analisis Tren Peminjaman DVD Berdasarkan Kategori Film Dengan PostgreSQL dan Tableau" sebagai bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan yang telah dilakukan selama PKL. Pada kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak- pihak yang terhormat :

1. Kampus Merdeka yang memberikan kesempatan untuk belajar dengan para praktisi melalui programnya.
2. ANITA WULANSARI, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan dalam menyelesaikan PKL.
3. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Seluruh Dosen Sistem Informasi yang telah memberikan waktu dan ilmunya selama proses belajar mengajar saat perkuliahan maupun diluar jam perkuliahan.
5. Semua pihak yang tidak bisa penyusun sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan guna terlaksananya PKL ini.

Surabaya, 13 Januari 2025

Penyusun

Rafi Argya Darma Herdiyanto

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii	
ABSTRAK	iii	
ABSTRACT	iv	
KATA PENGANTAR.....	v	
DAFTAR ISI.....	vi	
DAFTAR GAMBAR.....	vii	
DAFTAR TABEL.....	ix	
BAB I		
PENDAHULUAN.....	1	
1.1 Latar Belakang	1	
1.2 Rumusan Masalah	2	
1.3 Tujuan	2	
1.4 Manfaat	3	
BAB II		
GAMBARAN UMUM LOKASI PKL	4	
2.1 Profil Mitra	4	
2.2 Visi dan Misi Mitra	4	
2.3 Pembagian Divisi Perusahaan.....	4	
2.4 Struktur Organisasi	4	
BAB III		
PELAKSANAAN PKL	6	
3.1 Tinjauan Pustaka.....	6	
3.1.1 Staging Area	6	
3.1.2 Data Warehouse	6	
3.1.3 Data Mart.....	7	
3.1.4. Dashboard DVD Rental.....	8	
3.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKL	8	
BAB IV		
HASIL DAN PEMBAHASAN	10	
4.1 Tahapan Input Database.....	13	
4.2 Tahapan Data Warehouse.....	19	
4.3 Tahapan Visualisasi Dashboard.....	31	
BAB V		67
KESIMPULAN DAN SARAN	67	
5.1 Kesimpulan	67	
5.2 Saran.....	67	
DAFTAR PUSTAKA	69	
LAMPIRAN.....	70	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1: Create New Database	13
Gambar 4.2: Restore Database	13
Gambar 4.3: Pembuatan Database Staging	14
Gambar 4.4: Schema Database Staging	15
Gambar 4.5: Schema Log	15
Gambar 4.6: Main Job	16
Gambar 4.7: Transformasi List Tabel	16
Gambar 4.8: Transformasi Log Tabel Masuk	17
Gambar 4.9: Transformasi Read Data	18
Gambar 4.10: Transformasi Job Execute Data	18
Gambar 4.2.1: Database Warehouse	19
Gambar 4.2.2: Schema Data Warehouse	19
Gambar 4.2.3: Dim_Customers	19
Gambar 4.2.4: Data Warehouse Customers	20
Gambar 4.2.5: Dim_Date	21
Gambar 4.2.6: Data Warehouse Date	22
Gambar 4.2.7: Dim_Film	22
Gambar 4.2.8: Data Warehouse Film	23
Gambar 4.2.9: Dim_Film_Actor	24
Gambar 4.2.10: Data Warehouse Film_Actor	25
Gambar 4.2.11: Dim_Store	25
Gambar 4.2.12: Data Warehouse Store	26
Gambar 4.2.13: Transformasi Fact_Rental	27
Gambar 4.2.14: Database Fact_Rental	28
Gambar 4.2.15: Schema Data Mart	28
Gambar 4.2.16: Transformasi Data Mart 1	29
Gambar 4.2.17: Database Data Mart 1	30
Gambar 4.2.18: Transformasi Data Mart 2	30
Gambar 4.2.19: Database Data Mart 2	31
Gambar 4.3.1: Dashboard 1	31
Gambar 4.3.2 Revenue	34
Gambar 4.3.3 Total Film by Rental	35
Gambar 4.3.4 Active Customer	36

Gambar 4.3.5 Total Profit.....	37
Gambar 4.3.6 Film by Genre	38
Gambar 4.3.7 Top 10 Film Rate Tertingg.....	39
Gambar 4.3.8 Staff Performance	40
Gambar 4.3.9 Profit by Country	41
Gambar 4.3.10 Trend by Sales.....	42
Gambar 4.3.11 Dashboard 2	43
Gambar 4.3.12 Tittle.....	44
Gambar 4.3.13 Language.....	45
Gambar 4.3.14 Category Film	46
Gambar 4.3.15 Tahun Rilis Film	47
Gambar 4.3.16 Rating Film	48
Gambar 4.3.17 Special Feature.....	49
Gambar 4.3.18 Film Duration.....	50
Gambar 4.3.19 Description Film	51
Gambar 4.3.20 Name Actor Film	52
Gambar 4.3.21 Film by Category	52
Gambar 4.3.22 Revenue Film by Sales.....	53
Gambar 4.3.23 Country by Customer	54
Gambar 4.3.24 Data Customer by Rental	54
Gambar 4.3.25 Dashboard 3	55
Gambar 4.3.26 Name Staff	57
Gambar 4.3.27 Email Staff.....	58
Gambar 4.3.28 Username Staff.....	59
Gambar 4.3.29 City Staff.....	60
Gambar 4.3.30 Adress Staff.....	61
Gambar 4.3.31 District Staff.....	62
Gambar 4.3.32 Profil Staff.....	63
Gambar 4.3.33 City by Staff.....	64
Gambar 4.3.34 Profit by Film.....	65
Gambar 4.3.35 Salary Staff.....	66

DAFTAR TABEL

1. Tabel Perencanaan Project	10
------------------------------------	----