

**ANALISIS PENJUALAN *VIDEO GAME* PADA *GENRE SPORTS*  
TAHUN 2016 MENGGUNAKAN METODE *EXPLORATORY*  
*DATA ANALYSIS (EDA)***

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**



Oleh :

**VEDA ARDELIA**

**NPM : 22082010125**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
SURABAYA  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : ANALISIS PENJUALAN *VIDEO GAME* PADA *GENRE SPORTS*  
TAHUN 2016 MENGGUNAKAN METODE *EXPLORATORY DATA ANALYSIS*  
(*EDA*)

Oleh : *VEDA ARDELIA*

22082010125



**Menyetujui,**

<b>Pembimbing</b>	<b>Pembimbing Lapangan</b>
	
<b><u>Rafika Rahmawati, S.Kom, M.Kom, MBA.</u></b>	<b><u>PT. Revolusi Cita Edukasi</u></b>
NIP. 199710122024062001	<b><u>Rayditto Makalagal</u></b>
	REVOU-SAFT-1543
<b>Mengetahui,</b>	
<b>Dekan</b>	<b>Koordinator Program Studi</b>
<b>Fakultas Ilmu Komputer</b>	<b>Sistem Informasi</b>
	
<b><u>Prof. Dr. Ir. Noviring Hendrasarie, MT.</u></b>	<b><u>Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom</u></b>
NIP. 19681126 199403 2 001	NIP. 19851124 2021211 003

## ABSTRAK

Menurut sumber data dari situs *Kaggle*, *video game genre sports* mengalami penurunan penjualan yang signifikan sebesar 42,47% di tahun 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplor data dan mengidentifikasi penyebab penurunan penjualan *video game* pada *genre sports* tahun 2016. Metode yang digunakan adalah *Exploratory Data Analysis (EDA)* dengan tahapan *understanding business problem*, *Root Cause Analysis*, *data cleaning*, *data analysis* dengan *query SQL* dan menghasilkan insight and recommendation. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan penjualan dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu jumlah produk yang menurun sebesar 18,64%, kualitas produk yang tidak memenuhi ekspektasi dengan *critic score* rata-rata 6,12 dan *user score* rata-rata 6,10, dan penurunan penjualan platform terlaris seperti Wii, meskipun platform ini mencatat total penjualan tertinggi untuk *genre sports* sebesar 286,54 unit secara global. Rekomendasi strategis mencakup peningkatan kualitas produk melalui inovasi, promosi pada platform dan wilayah potensial, serta pengembangan fitur dan kampanye yang relevan dengan tren pasar. Analisis ini diharapkan dapat mendukung pengambilan keputusan strategis dalam industri *video game*.

Kata kunci: Penjualan *Video Game*, *Exploratory Data Analysis (EDA)*, *Root Cause Analysis*, *Data Analysis*, *SQL*.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya lah Laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul **ANALISIS PENJUALAN VIDEO GAME PADA GENRE SPORTS TAHUN 2016 MENGGUNAKAN METODE EXPLORATORY DATA ANALYSIS (EDA)** dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Penulis menyadari bahwa dalam menyusun laporan ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa adanya bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan bimbingan akademis.
2. Bapak Asif Faroqi, S.Kom, M.Kom, selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan bimbingan akademis.
3. Ibu Rafika Rahmawati, S.Kom, M.Kom, MBA., sebagai pembimbing Praktik Kerja Lapangan yang telah memberikan arahan dan bimbingan yang sangat berharga selama pelaksanaan PKL.
4. Kak Rayditto Makalalag, selaku pembimbing lapangan pada program Studi Independen Bersertifikat yang selalu memberikan bimbingan selama proses Studi Independen berlangsung.
5. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan dan motivasi.
6. Rekan Praktik Kerja Lapangan yang selalu setia menemani dan memberikan dukungan satu sama lain.

Surabaya, 10 Januari 2024



Veda Ardelia

22082010125

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1 Bagi Mahasiswa.....	3
1.4.2 Bagi Perusahaan.....	3
BAB II GAMBARAN PERUSAHAAN.....	4
2.1 Profil Perusahaan.....	4
2.2 Struktur Organisasi.....	5
BAB III PELAKSANAAN PKL .....	6
3.1 Tinjauan Pustaka .....	6
3.1.1 <i>Exploratory Data Analysis</i> .....	6
3.1.2 <i>Kaggle</i> .....	7
3.1.3 <i>Root Cause Analysis</i> .....	8
3.1.4 <i>Data Cleaning</i> .....	9
3.1.5 <i>Data Analysis</i> .....	10
3.1.6 <i>Structured Query Language</i> .....	11
3.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKL .....	12
3.2.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....	12
3.2.2 Pelaksanaan.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	29
4.1 Deskripsi Kegiatan .....	29
4.2 <i>Tools</i> yang digunakan.....	29
4.3 Hasil Kegiatan .....	30
4.3.1 <i>Dataset</i> .....	30

4.3.2 <i>Understanding Business Problem</i> .....	32
4.3.3 <i>Data Preparation &amp; Data Cleaning</i> .....	34
4.4 Exploratory Data Analysis ( <i>EDA</i> ).....	40
4.5 <i>Insight and Recommendation</i> .....	52
4.5.1 <i>Insight 1</i> .....	53
4.5.2 <i>Insight 2</i> .....	54
4.5.3 <i>Insight 3</i> .....	55
BAB V PENUTUP.....	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran .....	57
REFERENSI .....	58

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Rincian Kegiatan PKL .....	12
Tabel 3.2 Daftar Pekerjaan yang Dilakukan .....	27
Tabel 4.1 Kolom Dataset.....	31
Tabel 4.2 Tabel Hipotesis dan Metrik.....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo RevoU .....	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi RevoU .....	5
Gambar 4.1 <i>Dataset</i> .....	30
Gambar 4.2 <i>Root Cause Analysis</i> .....	32
Gambar 4.3 Tahap <i>Cleaning</i> .....	34
Gambar 4. 4 Normalisasi.....	35
Gambar 4. 5 <i>Filter Missing Value</i> .....	35
Gambar 4. 6 <i>Data Missing Value</i> .....	36
Gambar 4. 7 <i>Remove Missing Value</i> .....	36
Gambar 4. 8 <i>Filter Impute Missing Value</i> .....	37
Gambar 4. 9 <i>Pivot Table</i> .....	37
Gambar 4. 10 <i>Impute Missing Value</i> .....	38
Gambar 4. 11 <i>Filter Wrong Format</i> .....	38
Gambar 4. 12 <i>Handling Format</i> .....	39
Gambar 4. 13 Statistik Dasar .....	40
Gambar 4.14 <i>Outlier</i> .....	40
Gambar 4.15 <i>Video Game Sales by Genre</i> .....	41
Gambar 4.16 <i>Total Sales</i> .....	42
Gambar 4.17 <i>Growth Sales</i> .....	43
Gambar 4.18 Total Produk.....	44
Gambar 4.19 <i>Growth Total Produk</i> .....	44
Gambar 4.20 <i>Average Critic Score</i> .....	45
Gambar 4.21 <i>Growth Critic Score</i> .....	45
Gambar 4.22 <i>Average User Score</i> .....	47
Gambar 4.23 <i>Growth User Score</i> .....	47
Gambar 4.24 <i>Growth Total Critic</i> .....	48
Gambar 4.25 Platform Terlaris General.....	49
Gambar 4.26 Platform Terlaris <i>Genre Sports</i> .....	50
Gambar 4. 27 Platform Terlaris 2016 .....	50
Gambar 4.28 Platform terlaris <i>genre sports</i> tahun 2016 terlaris.....	51
Gambar 4.29 <i>Growth Platform Wii dan PS2</i> .....	52

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Letter of Acceptance
- Lampiran 2. Email On Boarding Kegiatan
- Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 4. Hasil Kerja
- Lampiran 5. Transkrip Nilai Mitra
- Lampiran 6. Sertifikat Kegiatan
- Lampiran 7. Form Bimbingan PKL
- Lampiran 8. Transkrip Nilai Mitra