

PROPOSAL PROYEK VISUALISASI DATA
Ecommerce Data Products Visualization Using Tableau
12S4056 - VISUALISASI DATA



Disusun oleh:

12S17050	Kotrel Manurung
12S18003	Citra Hutajulu
12S18013	Yudika Purba
12S18020	Dita L. Sastri Sihombing
12S18029	Estomihi Rascana Sirait

PROGRAM STUDI SARJANA SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA DAN TEKNIK ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI DEL
NOVEMBER 2021

DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN	4
2. ISI	6
2.1. Aktivitas Pengembangan Dashboard Visualisasi Data	6
3. Rencana Kerja.....	8
3.1 Jadwal Kegiatan.....	8
3.2 Pembagian Tugas Berikut adalah tabel pembagian tugas setiap anggota kelompok.	8
References.....	9

DAFTAR TABEL

Table 1. Jadwal Kegiatan.....	8
Table 2. Pembagian Tugas.....	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Aktivitas Pengembangan Dashboard Visualisasi Data	6
---	---

1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang pengerjaan proyek, tujuan yang ingin dicapai dalam proyek, manfaat yang diperoleh dalam pengerjaan proyek dan ruang lingkup pengerjaan proyek.

1.1. Latar Belakang

Dalam Perkembangan Zaman yang semakin pesat dengan adanya Teknologi yang berkembang dengan cepat, Di Indonesia juga telah berdiri beberapa perusahaan perusahaan besar yang terkenal. Dalam bidang e-commerce contohnya. *E-commerce* merupakan kegiatan bisnis yang dijalankan secara elektronik melalui jaringan internet, atau kegiatan jual dan beli barang atau jasa melalui jalur komunikasi digital. Berdasarkan informasi pada laman kominfo Indonesia merupakan sepuluh negara terbesar pertumbuhan ecommerce dengan pertumbuhan 78% dan berada pada peringkat pertama. dari kondisi tersebut menunjukkan bahwa usaha perdagangan memiliki ekonomi yang bagus.

Ecommerce memungkinkan orang dapat membuka usaha sehingga memungkinkan adanya kegiatan transaksi, *frequently ask question* (FAQ), penjualan tertinggi dan persebaran data produk dan masih banyak lagi. Dalam sebuah perusahaan setiap orang dapat mengajukan membuka toko online atau yang dikenal dengan Olshop dengan barang atau produk yang akan dijual memiliki brand sendiri, sehingga dapat kita peroleh banyak informasi dari suatu perusahaan ecommerce. Informasi tersebut dapat kita peroleh dengan mengumpulkan data terlebih dahulu, dan guna mendukung analisis perusahaan ecommerce maka dapat dilakukan visualisasi data dengan menggunakan *tools* yaitu tableau. Dalam menyelesaikan proyek ini maka visualisasi yang akan dilakukan diantaranya Visualisasi Textual pada konteks *FAQ*, Visualisasi Spatial pada konteks persebaran data produk, dan visualisasi Temporal dengan konteks Penjualan brand yang paling diminati dalam satu perusahaan ecommerce.

Akumulasi penggunaan aplikasi belanja online (*e-commerce*) semakin meningkat setiap tahunnya. Peningkatan akumulasi terhadap penggunaan ini mengakibatkan sulitnya melakukan analisis serta manajemen data *supply* produk dan penjualan dan pada periode tertentu. Adanya analisis yang tepat yang dilakukan berdasarkan data penjualan, data produksi barang serta semua data-data terkait

yang didapat akan menghasilkan strategi dan manajemen yang tepat. Hasil dari pengerjaan proyek ini yaitu Informasi yang dianalisis sehingga dapat digunakan bagi kebutuhan baik perusahaan itu sendiri maupun bagi pemerintah. Diharapkan dengan visualisasi data akan dapat memberikan gambaran sehingga perusahaan ecommerce dapat menghasilkan analisis marketing pada sebuah brand untuk menghasilkan barang atau jasa yang meningkatkan pelayanan kepada konsumennya.

1.2. Tujuan

Proyek ini memiliki beberapa tujuan, antara lain:

1. Memvisualisasikan data secara textual pada konteks *FAQ*.
2. Memvisualisasikan data secara temporal dengan konteks penjualan brand yang paling diminati dalam dalam *e-commerce*.
3. Memvisualisasikan data secara spasial pada konteks persebaran data produk, dan *supply* produk.

1.3. Manfaat

Manfaat dari proyek ini adalah menampilkan informasi data mengenai produk data di e-commerce untuk mempermudah melakukan pengambilan keputusan terkait peningkatan produksi. Baik dalam hal ketersediaan produk, perluasan target konsumen dan peningkatan kualitas produk lainnya sesuai dengan banyaknya penjualan yang dilakukan pada periode tertentu.

1.4. Ruang Lingkup

Adapun data yang digunakan yaitu, *Sales details from Indian e-commerce website* yang dipublikasikan oleh Ben Roshan. Dapat diakses di <https://www.kaggle.com/benroshan/ecommerce-data/metadata>. Dikarenakan data yang akan di visualisasikan yaitu kombinasi *variabel nominal* dan *diskrit*, maka visualisasi yang ditampilkan dalam dashboard berbentuk *bar chart*.

2.ISI

Bab ini berisi penjelasan mengenai aktivitas pengembangan Dasbor visualisasi data dalam bentuk diagram alir yang terdiri dari pengumpulan data, analisis data, desain visualisasi data, implementasi visualisasi data dan evaluasi visualisasi data.

2.1. Aktivitas Pengembangan Dashboard Visualisasi Data

Dalam melakukan pengembangan Dashboard pada proyek ini berdasarkan penjelasan diatas.

Maka terdapat beberapa langkah langkah pengerjaan yang akan dilakukan



Gambar 1. Aktivitas Pengembangan Dashboard Visualisasi Data

1. Pengumpulan Data

Data yang akan di visualisasikan adalah data yang dapat diperoleh secara open source yaitu *Data Sales details from Indian e-commerce website*. Data ini dipublikasikan oleh Ben Roshan dengan link <https://www.kaggle.com/benroshan/ecommerce-data/metadata>.

2. Analisis Data

Data Sales details from Indian e-commerce website adalah data yang dikumpulkan dari situs ecommerce India. Data ini dikuratori dengan baik untuk melakukan analisis penjualan. Data ini ditambahkan pada 22 April 2020. File data ini tersedia dalam format CSV dengan 3 data file yaitu *list of orders*, *order details*, dan *sales target*. Dataset List of Orders berisi *purchase information*, *information ID*, *Date of Purchase* dan *customer details*. Dataset Order Details berisi *order ID*, *order price*, *quantity*, *profit*, *category* dan *subcategory of product*. Dataset Sales target berisi *sales target*, *amount*, *date* untuk setiap *product*.

3. Desain Visualisasi Data

Pada tahap desain visualisasi data, akan dilakukan perancangan idiom visualisasi berdasarkan tipe kategori yang digunakan untuk menampilkan *dashboard* dari *Sales details from Indian e-commerce website*.

4. Implementasi Visualisasi Data

Pada tahap implementasi, dilakukan pembangunan sebuah *dashboard* untuk menampilkan *Ecommerce Data Products Visualization*, dengan menggunakan *tools* Tableau, dimana tampilan pada *dashboard* ini akan menjelaskan mengenai Visualisasi Textual pada konteks FAQ, Visualisasi Spatial pada konteks persebaran data produk, dan visualisasi Temporal dengan konteks Penjualan brand yang paling diminati dalam satu perusahaan ecommerce.

5. Evaluasi Visualisasi Data

Pada tahap evaluasi data, akan dilakukan evaluasi dan analisis terhadap *dashboard* dari *Data Sales details from Indian e-commerce website* yang bertujuan untuk memastikan serta menganalisis bahwa informasi yang ditampilkan pada *dashboard* tersebut sudah sesuai dengan data yang digunakan atau tidak. Metode evaluasi dalam menguji *dashboard* ini adalah metode kuantitatif dan sumatif yang artinya evaluasi dilakukan dengan pengguna dan secara terkontrol serta akan membandingkan kinerjanya tersebut pada satu atau lebih antar muka. dengan framework.

3. Rencana Kerja

Bab ini berisi penjelasan mengenai jadwal kegiatan proyek dalam bentuk *Gantt Chart* dan pembagian tugas masing - masing anggota kelompok dalam pengerjaan proyek.

3.1 Jadwal Kegiatan

Berikut adalah jadwal kegiatan pelaksanaan aktivitas pengembangan dashboard visualisasi data yang ditampilkan dalam bentuk *Gantt Chart*.

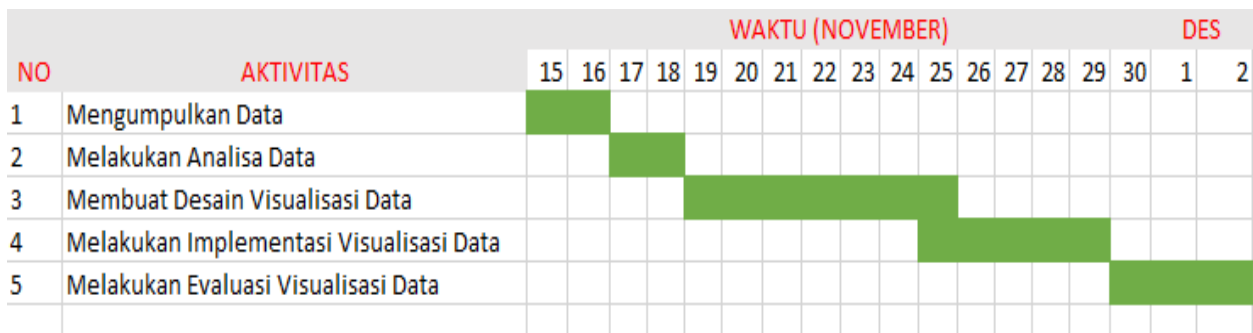


Table 1. Jadwal Kegiatan

3.2 Pembagian Tugas

Member	Role	Task
Kotrel Manurung	System Analyst	Berperan dalam perencanaan, pengkoordinasian, pengerjaan serta menganalisis hasil visualisasi data yang sudah dikerjakan
Citra Hutajulu	Data Scientist	Mentransformasikan dan mengolah data menjadi transformasi
Yudika Purba	System Analyst	Berperan dalam perencanaan, pengkoordinasian, pengerjaan serta menganalisis hasil visualisasi data yang sudah dikerjakan
Dita Sihombing	System Analyst	Berperan dalam perencanaan, pengkoordinasian, pengerjaan serta

		menganalisis hasil visualisasi data yang sudah dikerjakan
Estomihi Sirait	<i>Data Scientist</i>	Mentransformasikan dan mengolah data menjadi transformasi

Table 2. Pembagian Tugas

References

- [1] "<https://www.kaggle.com/benroshan/ecommerce-data/metadata>," [Online].
- [2] I. A. HIDAYAH, "<http://eprints.umpo.ac.id/1856/2/BAB%20I.pdf>," 2016. [Online].
- [3] SkalaNews.com, "<https://kominfo.go.id/>, Pertumbuhan e-Commerce Indonesia Capai 78 Persen," [Online].