

LAPORAN PROYEK MATA KULIAH
12S3202 – GUDANG DATA DAN KECERDASAN BISNIS

Data Mart-based Dashboard for Kickstarter Crowdfunding
(2022)



Disusun oleh:

1. 12S18023 – Agustina Silaen
2. 12S20011 – Gabriel Panggabean
3. 12S20019 – Kristina Margaret Sitorus
4. 12S20032 _ Permana Panjaitan
5. 12S20048 _ Jevania
6. 12S20052 _ Eka Rohani Gultom
7. 12S20053 _ Andri Hutapea

FAKULTAS INFORMATIKA DAN TEKNIK ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI DEL

2023

DAFTAR ISI

● Daftar Isi

DAFTAR ISI.....	1
1. Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Pengerjaan Proyek	1
1.3. Ruang Lingkup.....	2
1.4. Tim Pengembang.....	2
● 1.3 Ruang Lingkup.....	3
● 2.2 Arsitektur Sistem	3
● 2.6.Business Intelligence Application.....	3
● 3.2 ETL	3
2. Analisis dan Desain.....	5
2.1. Pertanyaan Analisis	5
2.2. Arsitektur Sistem.....	5
2.3. Sumber Data.....	6
2.4. Model Dimensional	15
2.4.1. <i>High-Level Dimensional Model</i>	15
2.4.2. <i>Dimensional Model Schema</i>	16
2.4.3. <i>Detailed Dimensional Model</i>	17
2.5. <i>Extract, Transform, and Load</i>	25
2.5.1. <i>High-Level Source to Target Map</i>	25
2.5.2. <i>Detailed ETL Flow for Each Source to Target</i>	25
2.6. <i>Business Intelligence Application</i>	27
2.6.1. <i>Business Intelligence Application Specification</i>	27
2.6.2. <i>Detailed Business Intelligence Application Specification</i>	27
2.6.3. <i>Business Intelligence Application Mockup</i>	29
3. Implementasi.....	30
3.1. <i>ROLAP Schema</i>	30
3.2. ETL.....	30
● Cuplikan ETL dari Sumber ke Tabel Staging.....	30

• Cuplikan ETL dari Sumber ke Tabel project_transformation	31
• Cuplikan ETL dari Sumber ke Tabel generate_date_tranform	31
• Cuplikan ETL dari Sumber ke Tabel location_transformation.....	31
• Cuplikan ETL dari Sumber ke Tabel project_campaign_transformation.....	31
3.3. <i>Dashboard</i>	32
4. Evaluasi.....	33
5. Penutup	34
5.1. Kesimpulan.....	34
5.2. Saran.....	34
• LAMPIRAN.....	35
• Lampiran A. Spesifikasi Aplikasi Kecerdasan Bisnis	36
• Lampiran B. Spesifikasi Rinci Aplikasi Kecerdasan Bisnis	38

1. Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan kelompok akan melakukan tahapan yang berisi latar belakang, tujuan pengerjaan proyek, ruang lingkup, dan tim pengembang.

1.1. Latar Belakang

Crowdfunding adalah proses penggalangan dana suatu proyek atau usaha dari sekelompok besar orang melalui kontribusi untuk proyek yang diusulkan melalui platform di Internet. Crowdfunding merujuk pada strategi pengumpulan dana di mana perusahaan rintisan dapat menjual bagian saham atau ekuitas secara langsung atau tidak langsung kepada sekelompok investor melalui internet sebagai sumber pendanaan. Dengan kemudahan internet, kini maraknya media sosial dan situs *crowdfunding* semakin bermunculan karena memanfaatkan teknologi yang dapat mempertemukan orang secara luas tanpa harus bertemu secara langsung. Kegiatan *crowdfunding* ini dianggap berhasil jika mencapai tujuan pendanaan dalam jangka waktu yang ditentukan. Pada latar belakang ini metode aau kegiatan *crowdfunding* dilakukan untuk menganalisis permasalahan terkait beberapa pertanyaan analisis yang sudah dianalisis seperti terkait dengan tentang korelasi antara jumlah kata dalam blurb dengan keberhasilan, kemudian jumlah tren sebuah proyek campaign dari bulan dan dapat juga mengetahui bagaimana jumlah proyek terbanyak berdasarkan beberapa tolak ukur di tahun yang ditentukan. Untuk itu kelompok perlu melakukan objek kaji yang dapat dilakukan melalui sistem gudang data dan kecerdasan bisnis. Kemudian kelompok akan melakukan implementasi *Data Mart* atau *Data Warehouse* agar dapat mengetahui tujuan pendanaan dalam jangka waktu yang ditentukan. Tipe *Business Intelligence application* yang akan Anda implementasikan *Dashboards and scorecards* karena Dasbor dan kartu skor menyediakan representasi visual dari indikator kinerja utama (KPI) dan *Analytic Application* karena Aplikasi analitik adalah alat khusus yang berfokus pada area bisnis tertentu, seperti keuangan, pemasaran, atau sumber daya manusia.

1.2. Tujuan Pengerjaan Proyek

Tujuan yang dapat dilakukan pada tahap ini :

1. Untuk memberikan akses keuangan yang lebih mudah dan terjangkau kepada individu atau kelompok yang membutuhkan dana untuk proyek atau kegiatan.
2. Mengembangkan Data Mart dan Dashboard sederhana berdasarkan studi kasus dunia nyata.

3. Untuk dapat membantu menentukan atau mengetahui korelasi antar bidang yang terkait dan jumlah proyek yang ingin diketahui.
4. Menerapkan konsep dan teknik yang telah dipelajari terkait Gudang Data dan Kecerdasan Bisnis.
5. Untuk mempermudah pengambilan keputusan untuk pembiayaan proyek dengan menganalisis pola berdasarkan data yang ada seperti saluran pemasaran mana yang paling efektif
6. Untuk mempermudah pemantauan kinerja secara waktu nyata dan menyesuaikan strategi sesuai kebutuhan untuk mengoptimalkan hasil.

1.3. Ruang Lingkup

Yang menjadi cakupan ruang lingkup untuk pada pengerjaan kelompok ini adalah:

1. *Dataset* yang akan digunakan pada penelitian ini merupakan set data dari web robot (<https://webrobots.io/kickstarter-datasets/>) pada tahun 2022.

1.4. Tim Pengembang

Pada Tabel 1 disajikan susunan tim pengembang pada proyek ini.

Tabel 1. Susunan Tim Pengembang

No.	Nama	Peran	Tanggung Jawab
1	Gabriel Panggabean	Ketua	<ul style="list-style-type: none"> ● 1.4 Tim Pengemban ● 2.4.3 Detailed Dimensional Model ● <u>2.6</u> Business Intelligence Application ● 3.1 ROLAP Schema ● 3.4 Dashboard

No.	Nama	Peran	Tanggung Jawab
2	Agustina Silaen	Anggota	<ul style="list-style-type: none"> ● 1.3 Ruang Lingkup ● 2.2 Arsitektur Sistem ● 2.6.Business Intelligence Application ● 3.2 ETL
3	Kristina Sitorus	Anggota	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>2.6. Business Intelligence Application</u> ● 3.2 ETL ● 3.4 Dashboard ● 2.3 Data sumber ● Lampiran
4	Andri Hutapea	Anggota	<ul style="list-style-type: none"> ● 1.2 Tujuan Pengerjaan Proyek ● 2.1 Pertanyaan Analisis ● <u>2.4.1. High-Level Dimensional Model</u> ● 2.4.2 Dimension Model Schema ● <u>ETL</u> ● 2.5. Extract, Transform, and Load ● 2.6.3 Business Intelligrnces Application Mockup ● 3.4 Dashboard

No.	Nama	Peran	Tanggung Jawab
5	Eka Rohani Gultom	Anggota	<ul style="list-style-type: none"> ● 1.3 Ruang Lingkup ● <u>2.4.2. Dimensional Model Schema</u> ● 2.5 Extract, Transform, and Load ● 2.3 Data sumber ● 3.1 ROLAP Schema ● 3.4 Dashboard ● Evaluasi Testing
6	Jevania	Anggota	<ul style="list-style-type: none"> ● 1.2 Tujuan Pengerjaan Proyek ● 2.1 Pertanyaan Analisis ● <u>2.4.1. High-Level Dimensional Model</u> ● <u>2.6. Business Intelligence Application</u> ● <u>ETL</u> ● 3.4 Dashboard
7	Permana Panjaitan	Anggota	<ul style="list-style-type: none"> ● 1.1 Latar Belakang ● 2.1 Pertanyaan Analisis ● 2.2 Arsitektur Sistem ● 3.1 ROLAP Schema ● 3.4 Dashboard

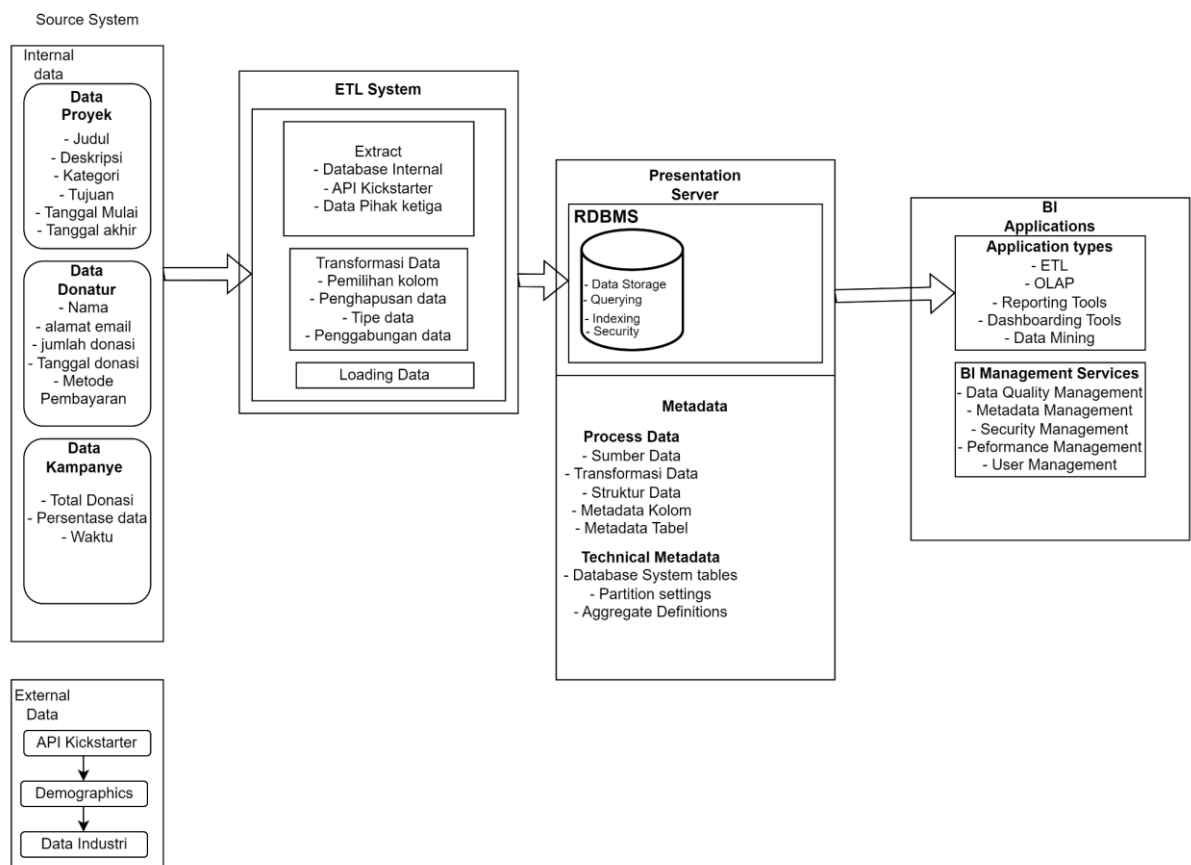
2. Analisis dan Desain

Pada bab ini membahas analisis dan desain yang akan berhubungan dengan metode yang dilakukan pada proyek. Analisis dan Desain yang dilakukan terdiri dari pertanyaan analisis, arsitektur sistem, sumber data, model dimensional. Analisis dilakukan agar mengetahui struktur pada data, dan pada desain dijelaskan desain sistem yang akan diimplementasikan. z

2.1. Pertanyaan Analisis

1. Apakah terdapat korelasi antara jumlah kata dalam blurb dengan keberhasilan proyek pada tahun 2022?
2. Bagaimana tren jumlah proyek campaign dari bulan ke bulan pada tahun 2022?
3. Bagaimana urutan jumlah proyek terbanyak berdasarkan lokasi proyek pada tahun 2022?

2.2. Arsitektur Sistem



2.3. Sumber Data

Bentuk sumber data yang dituliskan pada kasus ini berupa spreadsheet yang dimana spreadsheet ini memakai platform berupa JSON/CSV.

Adapun tabel yang menyajikan nama atribut, keterangan, tipe data dan panjang atribut adalah sebagai berikut :

NO	Nama Atribut	Keterangan	Tipe Data	Panjang Atribut
1	backers_count	Merupakan jumlah orang atau organisasi mendukung kampanye	Integer	5 digit
2	blurb	Cuplikan proyek atau produk yang ditampilkan di platform	String	1000 karakter
3	category	Bagian dari sistem klasifikasi/golongan	Char	1000 karakter
4	converted_pledged_amount	Atribut atau kolom dalam data yang berkaitan dengan platform	Integer	5 digit
5	country	Negara	String	3 karakter
6	country_displayable_name	Negara	String	100 karakter

7	created_at	Menyimpan informasi tentang waktu atau tanggal dibuatnya suatu entitas data.	Integer	100 digit
8	creator	Sekelompok atau seseorang yang memulai kampanye crowdfunding	Char	1000 karakter
9	currency	mata uang yang digunakan sebagai standar nilai tukar untuk memudahkan transaksi perdagangan di suatu negara atau wilayah tertentu.	String	4 karakter
10	currency_symbol	Atribut atau kolom dalam data yang berkaitan dengan platform	String	5 karakter

11	currency_trailing_code	merujuk pada format representasi nilai uang atau jumlah uang dalam sebuah program atau aplikasi, yang dimana disini perlunya pernyataan seperti true atau false	Boolean	7 Karakter
12	current_currency	Atribut yang menyimpan informasi tentang mata uang saat ini	String	3 karakter
13	deadline	Atribut yang menyimpan informasi tentang tanggal dan waktu akhir dalam pengumpulan dana	Char	10 karakter
14	disable_communication	Atribut yang menyimpan informasi apakah pencipta kampanye	Boolean	1 karakter

15	fx_rate	Atribut yang dimana nilai tukar antara dua mata uang yang berbeda sesuai dengan jumlah nilainya	Integer	100 digit
16	goal	Atribut yang menyimpan informasi tentang jumlah dana yang dibutuhkan	Integer	5 digit
17	id	Atribut yang menyimpan pengenalan	Integer	50 digit
18	is_starrable	atribut atau properti yang menentukan apakah sebuah objek atau data dapat ditandai atau dilabeli sebagai favorit atau bintang (starred) dalam suatu program	Bolean	7 Karakter

19	launched_at	Atribut ini menyimpan informasi tentang tanggal dan waktu dimulainya kampanye crowdfunding.	Datetime/Integer	100 digit
20	location	Atribut yang menyimpan lokasi atau tempat	String	100 karakter/digit
21	name	Atribut ini menyimpan informasi tentang nama atau judul kampanye crowdfunding yang dibuat oleh pencipta kampanye.	String	1000 karakter
22	photo	atribut yang menyimpan segala bentuk foto	Image	1 images

23	pledged	Atribut ini menyimpan informasi tentang jumlah dana yang telah dikumpulkan atau dijanjikan oleh para pendukung untuk mendukung kampanye crowdfunding.	Float/Double	5 digit
24	profile	Atribut yang menyimpan sebuah data deskripsi singkat atau ringkasan tentang seseorang, perusahaan, atau organisasi	string/integer	30 digit/karakter
25	slug	Atribut ini menyimpan informasi tentang bagaimana URL kampanye crowdfunding terlihat pada	String	1000 karakter

		platform crowdfunding.		
26	source_url	Atribut yang menyimpan informasi tentang URL atau tautan sumber asal kampanye	String	100 karakter
27	spotlight	Atribut yang menyimpan pencarian untuk mempercepat pencarian dan menampilkan hasil yang relevan untuk pengguna	Boliyan	7 karakter
28	staff_pick	Atribut ini menyimpan informasi apakah kampanye crowdfunding tersebut dipilih atau disetujui oleh staf atau tim editorial dari platform crowdfunding.	Boolead	1 karakter (True/False)

29	state	Atribut yang menyimpan pada kondisi atau status dari sebuah sistem, objek, atau proses pada suatu waktu tertentu	Integer/string	100 karakter
30	state_changed_at	Atribut ini menyimpan informasi tentang waktu atau tanggal ketika status kampanye crowdfunding berubah atau berpindah ke status yang berbeda	Timestamp / Integer	10 digit

31	static_usd_rate	Atribut ini menyimpan informasi tentang nilai tukar antara mata uang asli atau lokal yang digunakan dalam kampanye crowdfunding dan mata uang USD (United States Dollar) pada saat kampanye crowdfunding tersebut berlangsung.	String	1000 karakter
32	urls	Singkatan dari Uniform Resource Locator, yang merupakan alamat unik untuk mengakses sebuah sumber daya di internet, seperti halaman web, gambar, video,	String/Array	1000 karakter

		dokumen, atau file lainnya		
33	usd_exchange_rate	Sebuah string yang merupakan nama variabel atau konstanta.	Varchar	1000
34	usd_pledged	Sebuah string yang merupakan nama variabel atau konstanta.	Varchar	1000
35	usd_type	Sebuah string yang merupakan nama variabel atau konstanta.	Varchar	1000

2.4. Model Dimensional

2.4.1. *High-Level Dimensional Model*

Berikut adalah High-Level Dimension Model berdasarkan pertanyaan analisis sebagai berikut:

1. Apakah terdapat korelasi antara jumlah blurb dengan keberhasilan proyek pada tahun 2022?
2. Bagaimana tren jumlah proyek campaign dari bulan ke bulan pada tahun 2022?
3. Bagaimana urutan jumlah proyek terbanyak berdasarkan lokasi proyek pada tahun 2022?

Tabel Detailed Bus Matrix:

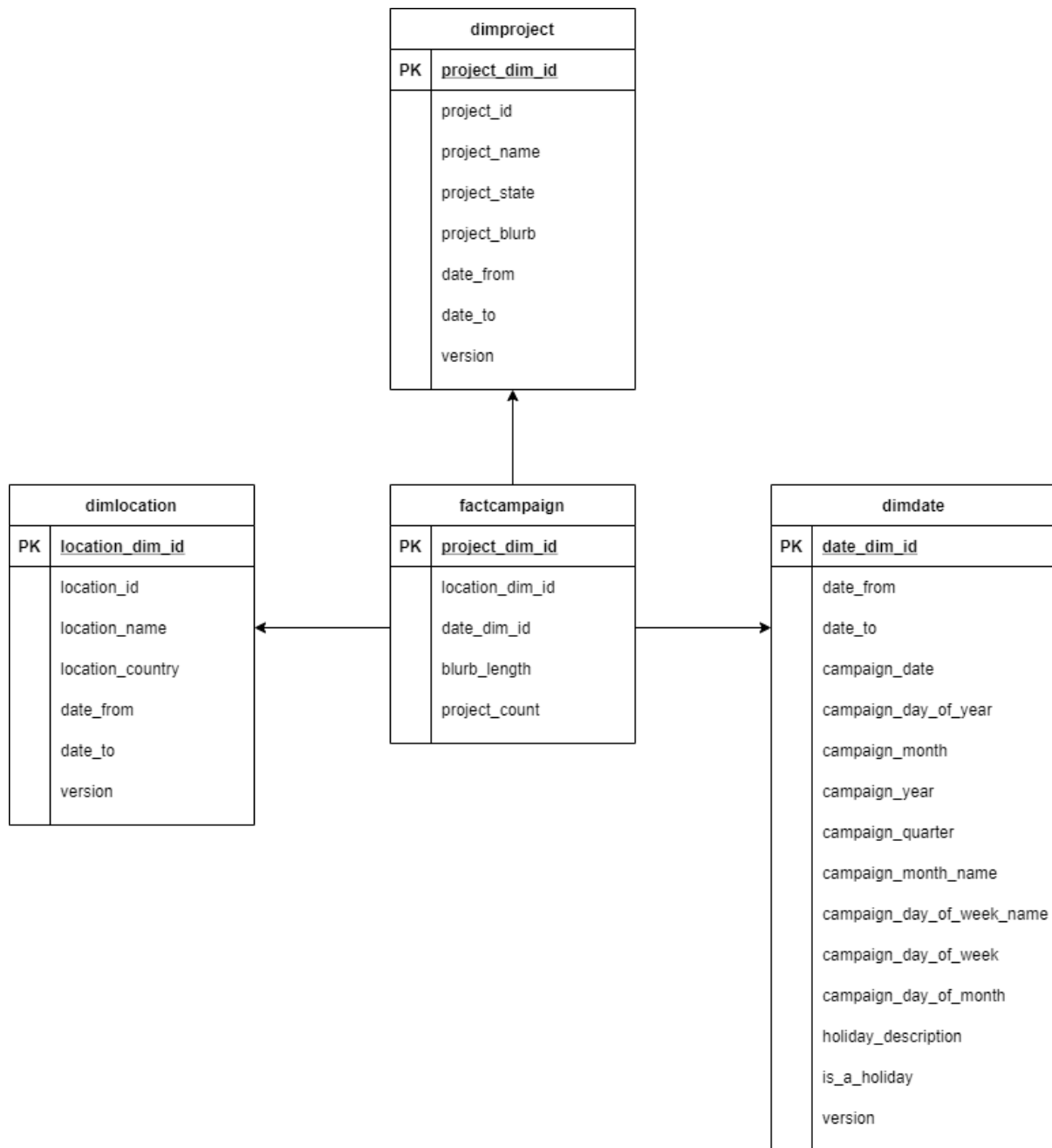
Business Process Name	Fact Table	Fact Grain Type	Granularity	Facts	DimProject	DimLocation	DimDate
kuantitas campaign	fact table kuantitas campaign	Accumulating Snapshot	one row per item in crowdfunding queue each	total in campaign	X	X	X

Tabel Attributes & Metrics:

Instructions!				
Dimension / Fact Table	Attribute / Fact Name	Description	Alternate Names	Sample Values
DimProject	ProjectID	tabel ini menyimpan informasi tentang proyek		1202566069
	ProjectName			Paper Hearts Bookstore Book Truck
	ProjectBlurb			A pop-up bookstore in Little Rock, Arkansas dreaming of wheels
	ProjectState			live
DimLocation	LocationID	tabel ini menyimpan tentang lokasi		2440351
	LocationName			Little Rock
	LocationCountry			the United States
DimDate	DateDeadline	tabel ini menyimpan tentang waktu		1661786426
	Datecreated_at			1656532980
	Datelaunched_at			1659194426
ProjectCampaign	BlurbLength	tabel ini menyimpan tentang blurb dan banyak proyek		127.0
	ProjectCount			1.0

2.4.2. Dimensional Model Schema

Berikut merupakan Dimensional Model Schema berdasarkan bus matrix yang telah dibuat sebelumnya.



2.4.3. Detailed Dimensional Model

Berikut merupakan Detailed Dimensional Model untuk Fact

Berikut merupakan Detailed Dimensional Model untuk Fact Campaign:

Table Name	Campaign Fact				
------------	---------------	--	--	--	--

Table Type	fact				
Display Name	Campaign				
Database Schema	staging-kickstarter				
Table Description	Campaign Fact				
Comment	You can put technical information here -- it doesn't get copied into the database in any way.				
Biz Filter Logic					
Size	one row per item in crowdfunding queue each				
Generate Script?	Y				
Column Name	Display Name	Description	Unknown Member	Example Values	SCD Type
project_dim_id	project_dim_id	Dimension project id of project	N/A	0	key
location_dim_id	location_dim_id	Location id project	N/A	14	key
date_dim_id	date_dim_id	The date dimension	N/A	2400	key

		of the project			
blurb_length	blurb_length	blurb length of project	N/A	62.0	key
project_count	project_count	count of the project	N/A	1.0	key

Berikut merupakan Detailed Dimensional Model untuk Dimention Project:

Table Name	Dimension Project				
Table Type	Dimension				
Display Name	Project				
Database Schema	dm-kickstarter				
Table Description	Dimension Project				
Comment	You can put technical information here -- it doesn't get copied into the database in any way.				
Biz Filter Logic					
Size	one row per item in crowdfunding queue each				
Generate Script?	Y				

Column Name	Display Name	Description	Unknown Member	Example Values	SCD Type
project_dim_id	project_dim_id	Dimension project id of project	N/A	0	key
project_id	project_id	Id of project	N/A	1202566069	key
project_name	project_name	Name of project	N/A	Paper Hearts Bookstore Book Truck	key
project_state	project_state	State of project	N/A	live	key
project_blurb	project_blurb	Blurb of project	N/A	A pop-up bookstore in Little Rock, Arkansas dreaming of wheels	key
date_from	date_from	Date from of the project	N/A	00:00:00	key
date_to	date_to	Date roof the project	N/A	00:00:00	key
version	version	Version of the kickstarter	N/A	1	key

Berikut merupakan Detailed Dimensional Model untuk Dimention Location:

Table Name	Dimension Location				
Table Type	Dimension				
Display Name	Location				
Database Schema	dm-kickstarter				
Table Description	Dimension Location				
Comment	You can put technical information here -- it doesn't get copied into the database in any way.				
Biz Filter Logic					
Size	one row per item in crowdfunding queue each				
Generate Script?	Y				
Column Name	Display Name	Description	Unknown Member	Example Values	SCD Type
location_dim_id	location_dim_id	Dimension project id of project	N/A	0	key
location_id	location_id	Id Location of project	N/A	2440351	key

location_name	location_name	Location name of project	N/A	Little Rock	key
location_country	location_country	Location country of project	N/A	the United States	key
date_from	date_from	Date from of the project	N/A	00:00:00	key
date_to	date_to	Date roof the project	N/A	00:00:00	key
version	version	Version of the kickstarter	N/A	1	key

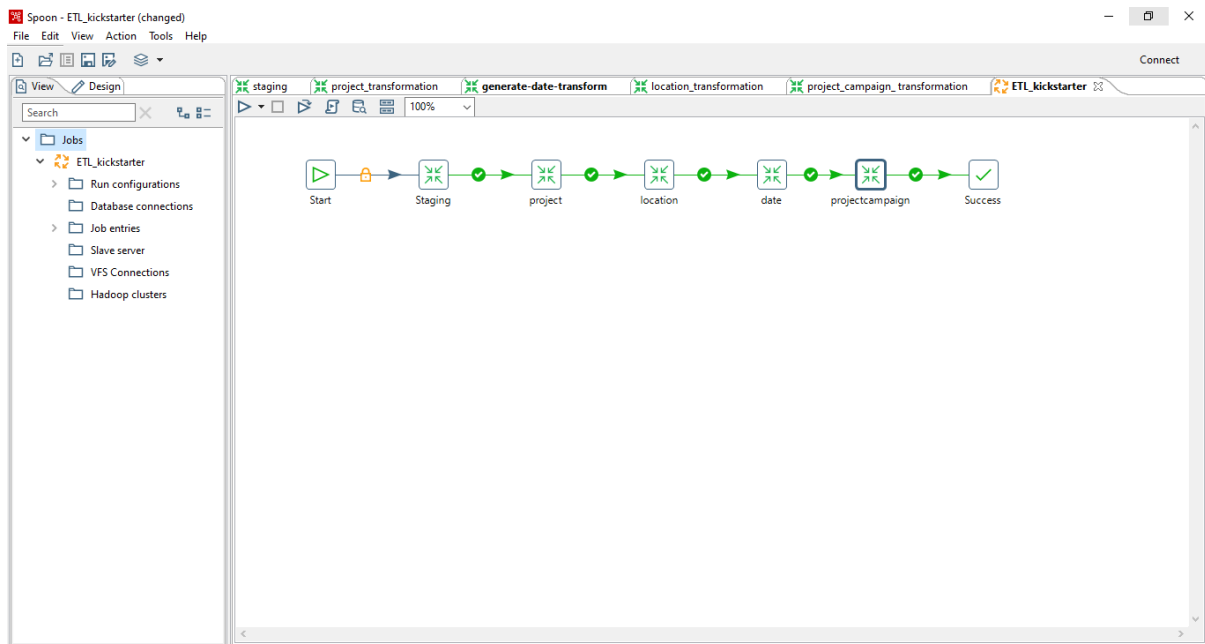
Berikut merupakan Detailed Dimensional Model untuk Dimention Date:

Table Name	Dimension Date				
Table Type	Dimension				
Display Name	Date				
Database Schema	dm-kickstarter				
Table Description	Dimension Date				
Comment	You can put technical information here -- it doesn't get copied into the database in any way.				
Biz Filter Logic					

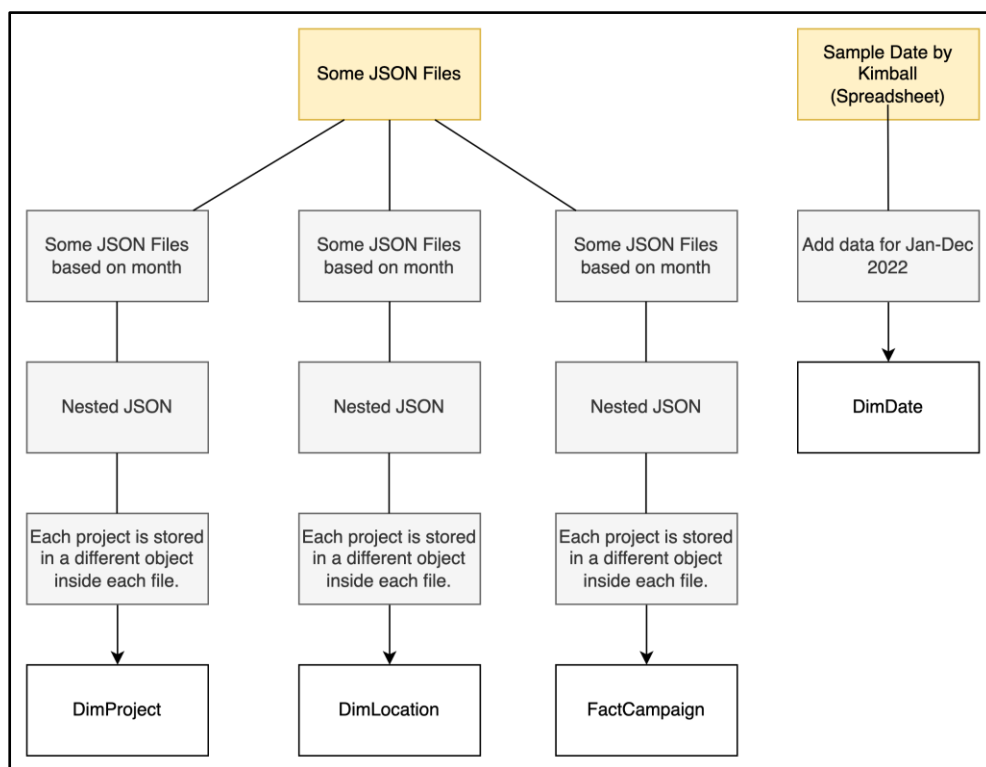
Size	one row per item in crowdfunding queue each				
Generate Script?	Y				
Column Name	Display Name	Description	Unknown Member	Example Values	SCD Type
date_dim_id	date_dim_id	Id Location of project	N/A	0	key
date_from	date_from	Date from of the project	N/A	00:00:00	key
date_to	date_to	Date roof the project	N/A	00:00:00	key
campaign_date	campaign_date	Date of the campaign	N/A	2021-01-02 00:00:00	key
campaign_day_of_year	campaign_day_of_year	Day of year campaign	N/A	2	key
campaign_month	campaign_month	Month of campaign	N/A	1	key

campaign_year	campaign_year	Year of campaign	N/A	2021	key
campaign_quarter	campaign_quarter	Quarter of campaign	N/A	1	key
campaign_month_name	campaign_month_name	Month name of campaign	N/A	January	key
campaign_day_of_week_name	campaign_day_of_week_name	Day of week name from campaign	N/A	Sunday	key
campaign_day_of_week	campaign_day_of_week	Day of week from campaign	N/A	6	key
campaign_day_of_month	campaign_day_of_month	Day of month from campaign	N/A	2	key
holiday_description	holiday_description	Description of holiday	N/A	null	key
is_a_holiday	is_a_holiday	Holiday	N/A	0	key
version	version	version	N/A	1	key

2.5. Extract, Transform, and Load



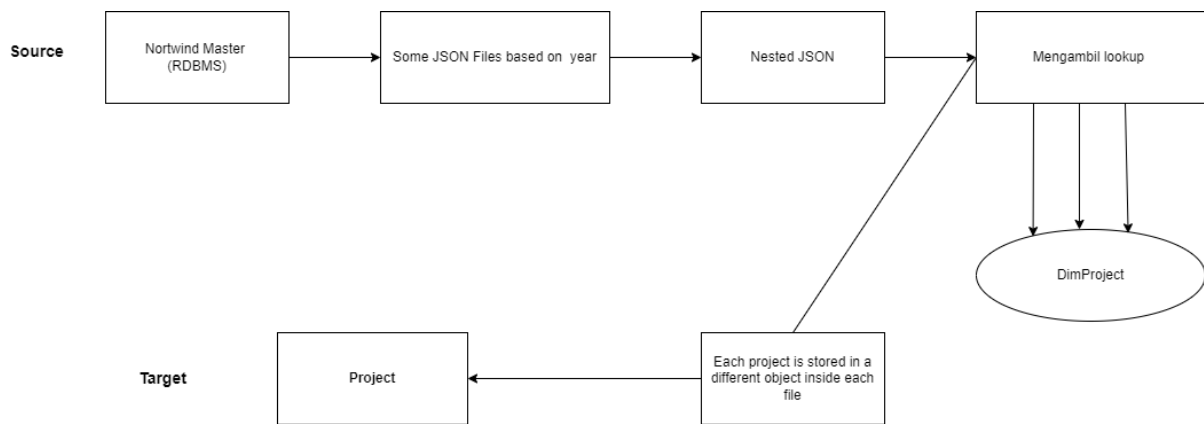
2.5.1. High-Level Source to Target Map



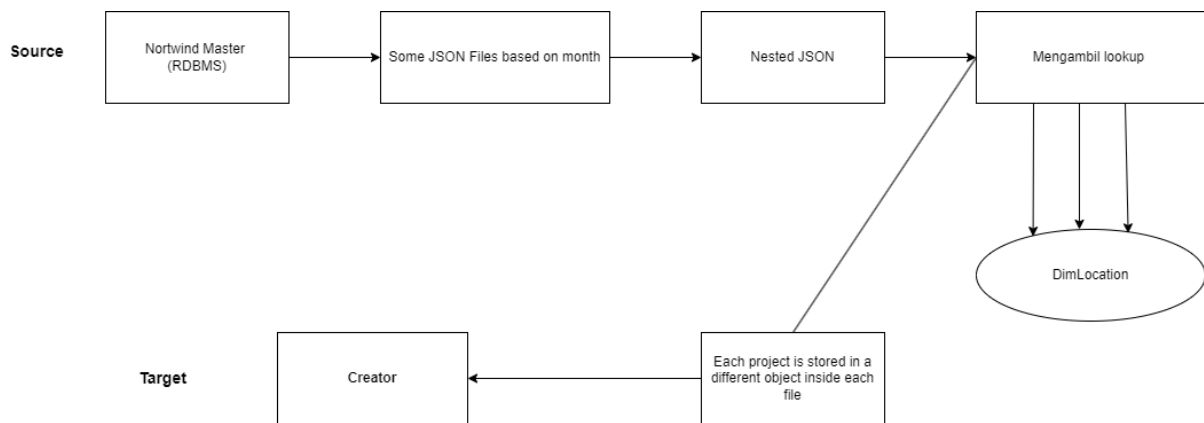
Gambar 1. Diagram Tingkat Tinggi Sumber ke Target

2.5.2. Detailed ETL Flow for Each Source to Target

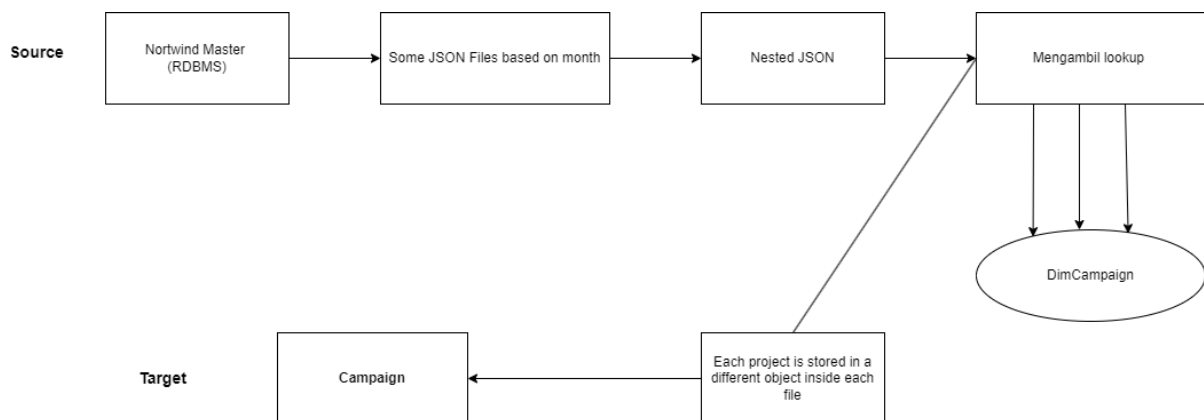
- Dim Project



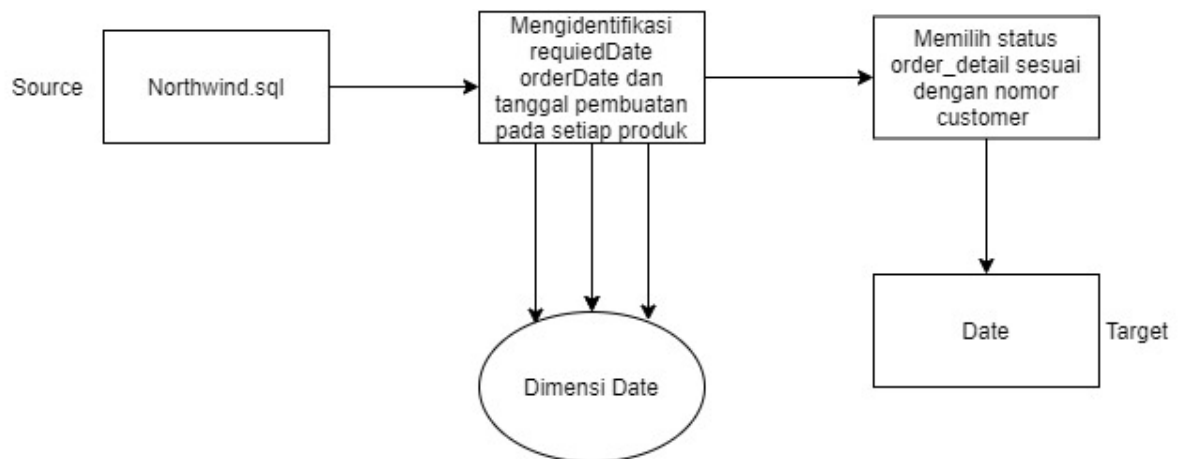
- Dim Location



- ProjectFactCampaign



- Dim Date



2.6. Business Intelligence Application

2.6.1. Business Intelligence Application Specification

Berdasarkan tabel bus matrix yang telah dibuat, Spesifikasi Aplikasi Business Intelligence dapat digambarkan sebagai berikut:

- Aplikasi ini mencakup tabel empat dimensi dan satu tabel fakta.
- Tabel fakta tidak ditentukan dalam tabel, tetapi harus berisi informasi yang berkaitan dengan fakta atau metrik yang dapat dianalisis dalam kaitannya dengan dimensi.
- Tabel DimCreator menyertakan atribut CreatorID dan CreatorName. Tidak ada nama alternatif untuk atribut ini. Nilai sampel untuk CreatorID adalah 1043319260, dan nilai sampel untuk CreatorName adalah "Liz & Steve Nelson".
- Tabel DimLocation menyertakan atribut LocationID, LocationName, dan LocationCountry. Tidak ada nama alternatif untuk atribut ini. Contoh nilai untuk LocationID adalah 2427032, contoh nilai untuk LocationName adalah "Indianapolis", dan contoh nilai untuk LocationCountry adalah "US".
- Tabel DimProfile mencakup atribut ProfileID dan ProfileState. Tidak ada nama alternatif untuk atribut ini. Nilai sampel untuk ProfileID adalah 3368544, dan nilai sampel untuk ProfileState adalah "in active".
- Tabel DimDate menyertakan atribut DateID, DateCreated, dan DateDeadline. Tidak ada nama alternatif untuk atribut ini. Nilai sampel untuk DateID adalah 823782, nilai sampel untuk DateCreated adalah 1524842487, dan nilai sampel untuk DateDeadline adalah 1528832063.
- Tabel DimCategory menyertakan atribut CategoryID dan CategoryName. Tidak ada nama alternatif untuk atribut ini. Nilai sampel untuk CategoryID adalah 10, dan nilai sampel untuk CategoryName adalah "Food".

2.6.2. Detailed Business Intelligence Application Specification

- Business Process Name merupakan nama dari proses bisnis yang sedang dibahas. Dalam hal ini, nama proses bisnisnya adalah "kuantitas crowdfunding".

- Fact Table merupakan tabel dalam database yang menyimpan fakta atau informasi numerik yang relevan dengan proses bisnis. Dalam hal ini, nama tabel fakta adalah "fact table kuantitas crowdfunding".
- Fact Grain Type mengacu pada tingkat detail pada mana fakta disimpan dalam tabel fakta. Dalam hal ini, jenis tingkat detail fakta adalah "Accumulating Snapshot", yang berarti bahwa setiap baris dalam tabel fakta merekam total terkini dari suatu entitas dalam waktu.
- Granularity mengacu pada tingkat detail atau granularitas pada mana fakta akan dicatat dalam tabel fakta. Dalam hal ini, granularitas fakta adalah "one row per item in crowdfunding queue", yang berarti bahwa setiap baris dalam tabel fakta merekam informasi tentang satu item di dalam antrian crowdfunding.
- Facts merupakan informasi numerik yang dicatat dalam tabel fakta. Dalam hal ini, fakta yang dicatat adalah "total pledged", yang merupakan jumlah uang yang dijanjikan oleh para pendukung untuk mendukung item di antrian crowdfunding.
- DimCreator merupakan dimensi yang berkaitan dengan pembuat atau kreator item dalam antrian crowdfunding.
- DimLocation merupakan dimensi yang berkaitan dengan lokasi item dalam antrian crowdfunding.
- DimProfile merupakan dimensi yang berkaitan dengan profil atau karakteristik item dalam antrian crowdfunding.
- DimCategory merupakan dimensi yang berkaitan dengan kategori atau jenis item dalam antrian crowdfunding.
- DimDate merupakan dimensi yang berkaitan dengan tanggal atau waktu saat item ditempatkan dalam antrian crowdfunding.
- Dim6 - Dim14 merupakan dimensi tambahan yang diperlukan untuk menyimpan informasi tambahan tentang item dalam antrian crowdfunding. Keterangan detail untuk dimensi-dimensi ini tidak diberikan dalam instruksi yang diberikan.

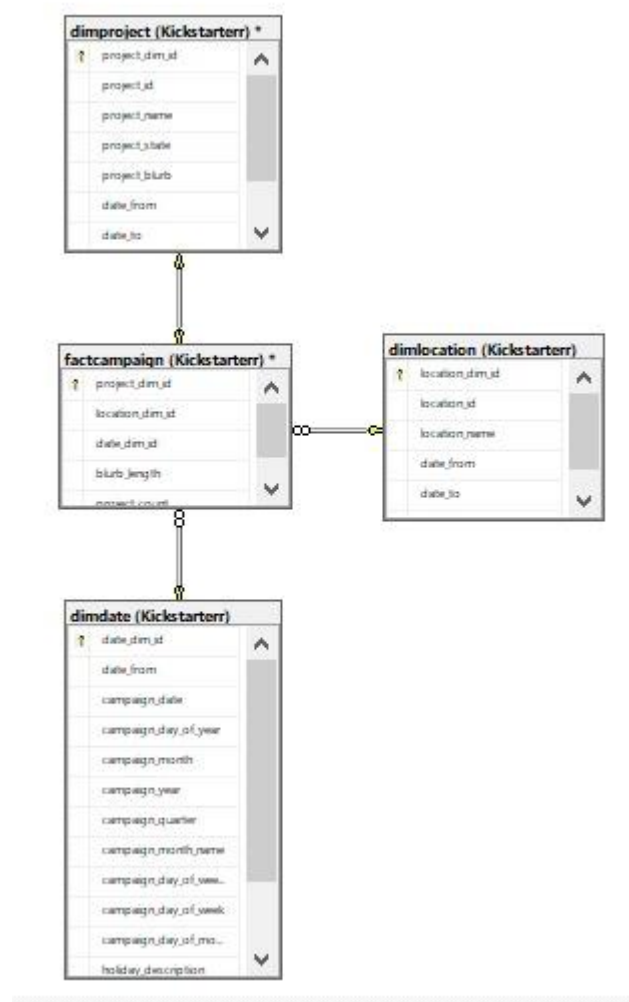
2.6.3. Business Intelligence Application Mockup



3. Implementasi

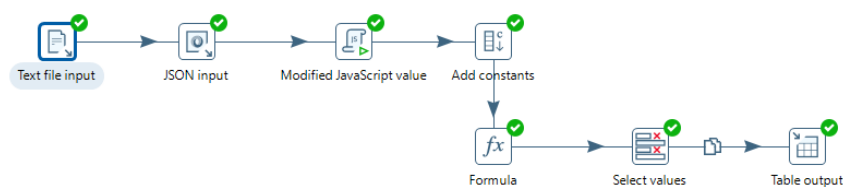
Bagian ini berisi ROLAP *schema*, kode program pada ETL, basis data MOLAP, dan *Business Intelligence Front End*.

3.1. ROLAP Schema



3.2. ETL

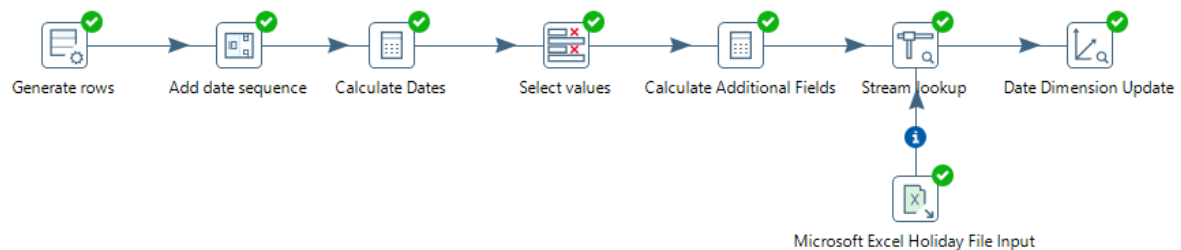
- Cuplikan ETL dari Sumber ke Tabel Staging



- Cuplikan ETL dari Sumber ke Tabel `project_transformation`



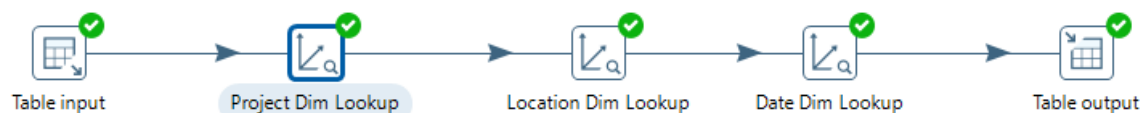
- Cuplikan ETL dari Sumber ke Tabel `generate_date_tranform`



- Cuplikan ETL dari Sumber ke Tabel `location_transformation`

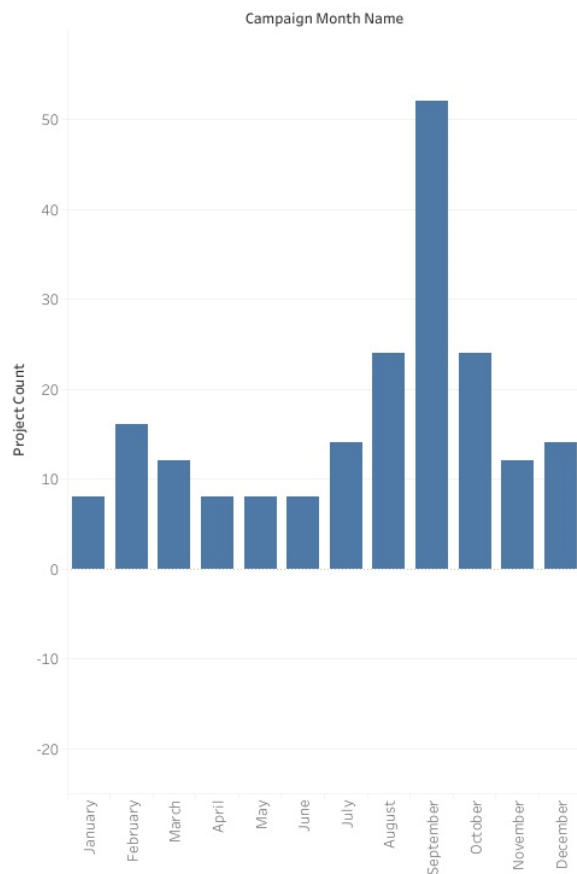


- Cuplikan ETL dari Sumber ke Tabel `project_campaign_transformation`

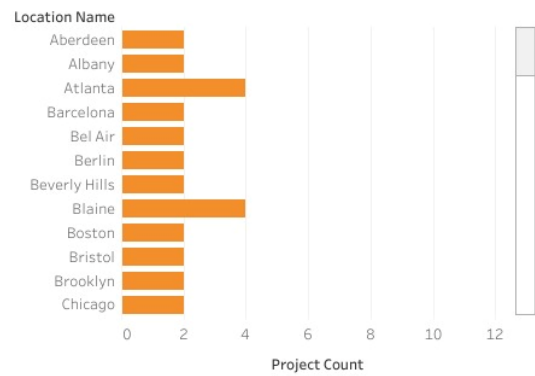


3.3. Dashboard

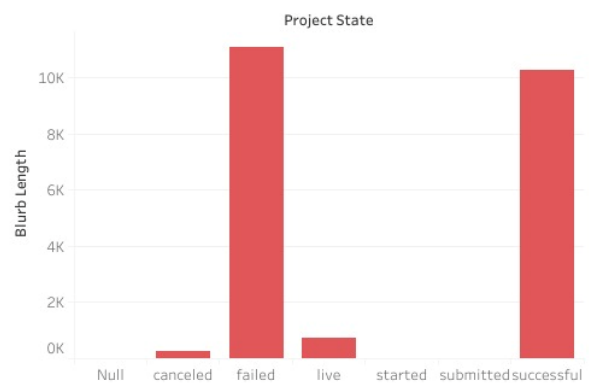
Project Campaign Trend



Jumlah Proyek Terbanyak Berdasarkan Lokasi Proyek pada Tahun 2022



Correlation between length of Blurb and Project Success in 2022



4. Evaluasi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Sistem dapat menampilkan dashboard	Sistem akan menampilkan dashboard dari proyek yang sudah dibuat.	Sesuai dengan hasil yang diharapkan	Valid
2	Menambahkan file kickstarter	File kickstarter berhasil ditambahkan ke dalam sistem pentaho	Sesuai dengan langkah-langkah implementasi	Valid
3	Menghubungkan ETL dengan Tableau	Sistem berhasil terhubung dengan tableau	Hasil menampilkan tableau yang terhubung	Valid
4	Menambahkan step staging, project transformation, genereta date trasform, location transformation, project campaingn transformation	Step table input berhasil ditambahkan ke dalam sistem pentaho	Sesuai dengan hasil yang diharapkan dan berjalan dengan sukses	Valid
6	Melakukan pembuatan ETL	Seluruh ETL berhasil dibuat dalam sistem	Sukses membuat ETL seluruhnya.	Valid

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari proyek yang diberikan terkait tentang Data Mart-based Dashboard for Kickstarter Crowdfunding adalah dimana tugas ini kami dapat membuat dasbor yang berbasis Data Mart untuk menganalisis data dari platform Kickstarter Crowdfunding. Dasbord ini dirancang untuk memberikan wawasan dan informasi yang relevan kepada pengguna, termasuk analis dan pengambil keputusan, untuk memahami tren dan kinerja proyek di platform tersebut dengan data yang mencakup semua tentang proyek baik dari kategori, lokasi, durasi dan jumlah. Data diolah dan disiapkan dalam Data Mart yang terstruktur agar sesuai dengan kebutuhan analisis, dimana tugas ini dasbor nya dirancang dengan menggunakan Tableau. Melalui analisis pada dasbor, dapat ditemukan hubungan korelasi antara jumlah blurb dengan keberhasilan proyek pada tahun 2022. Data menunjukkan bahwa proyek dengan jumlah blurb yang lebih tinggi cenderung memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi. Namun, perlu dicatat bahwa korelasi tidak selalu menunjukkan hubungan sebab-akibat dan faktor lain mungkin juga berpengaruh pada keberhasilan proyek. Melalui visualisasi dalam dasbor, dapat terlihat tren jumlah proyek campaign dari bulan ke bulan pada tahun 2022. Analisis menunjukkan fluktuasi jumlah proyek selama tahun tersebut, dengan beberapa bulan mencatat peningkatan yang signifikan dan bulan lainnya menunjukkan penurunan. Informasi ini dapat membantu pengguna memahami pola dan tren perubahan jumlah proyek selama tahun tersebut. Melalui visualisasi dalam dasbor, dapat dilihat urutan jumlah proyek terbanyak berdasarkan lokasi proyek pada tahun 2022. Dasbor akan menyajikan informasi berupa peta atau grafik yang menunjukkan lokasi-lokasi dengan jumlah proyek terbanyak dalam bentuk urutan atau peringkat. Pengguna dapat dengan mudah melihat lokasi-lokasi yang paling aktif dalam kampanye Kickstarter pada tahun tersebut. Oleh sebab itu melalui pengerjaan tugas ini kamu dapat menyimpulkan bahwa Data Mart-based Dashboard for Kickstarter Crowdfunding berhasil memberikan informasi yang berguna dan menjawab pertanyaan analisis yang diajukan. Dasbor dapat membantu pengguna memahami korelasi antara jumlah blurb dan keberhasilan proyek, melihat tren jumlah proyek dari bulan ke bulan, serta mengidentifikasi urutan lokasi dengan jumlah proyek terbanyak pada tahun 2022. Informasi ini dapat digunakan untuk mengambil keputusan yang lebih informasional terkait kampanye Kickstarter.

5.2. Saran

Buat visualisasi yang menarik secara visual dan mudah dipahami. Gunakan kombinasi grafik, diagram, dan tabel yang sesuai untuk memvisualisasikan data dengan efektif. Pastikan pengguna dapat dengan cepat menginterpretasikan informasi dari visualisasi yang disajikan. Dengan memastikan bahwa data yang digunakan dalam dasbor tetap aman dan terlindungi.

- **LAMPIRAN**

Link Github :

https://github.com/EkaRohaniGultom/Kelompok-5_Projek-DWBI

● **Lampiran A. Spesifikasi Aplikasi Kecerdasan Bisnis**

No	Nama Aplikasi Kecerdasan Bisnis	Deskripsi Singkat	Kategori Aplikasi	Nama Grup Pengguna	Skor Kebutuhan	Level Usaha dalam Pengembangan nya	Tipe Aplikasi	Elemen	Komentar
1	Tableau	Aplikasi visualisasi data yang dapat pengguna untuk memahami data dengan lebih mudah melalui tampilan dashboard	Visualisasi data	Tim analisis data	standar	standar	Dekstop dan Web	Kemampuan visualisasi data yang dapat membuat sebuah project dengan baik, serta integrasi data yang mudah.	Tableau merupakan salah satu aplikasi visualisasi data yang sangat populer dan banyak digunakan oleh orang banyak.
2	Microsoft Power BI (Pentaho)	Aplikasi ini digunakan untuk membuat sebuah ETL dengan analisis data yang sudah dibuat.	Visualisasi Data	Tim Analisis Data	standar	standar	Desktop dan Web	Kemampuan dalam mencerna analisis data untuk menerapkan pembuatan ETL	Microsoft Power BI adalah salah satu aplikasi kecerdasan bisnis terbaik di pasar saat ini, terutama dalam kategori visualisasi data dan dashboard. data di mana saja.

- **Lampiran B. Spesifikasi Rinci Aplikasi Kecerdasan Bisnis**

Aplikasi <xxx>

No	Elemen/Atribut	Lokasi	Tipe Fungsi	Nilai <i>Default</i>	Sumber	Dibuat di	Kueri	Komentar
1								
2								
3								
4								

Aplikasi <yyy>

No	Elemen/Atribut	Lokasi	Tipe Fungsi	Nilai <i>Default</i>	Sumber	Dibuat di	Kueri	Komentar
1								
2								
3								
4								