

Analisis Tweet @elonmusk

oleh:
Kelompok 10
Pengenalannya Komputasi
Kelas 21
TPB ITB 2022

Anggota Kelompok

01

16522057

Sulthan Antar Aulia Yunus

02

16522087

Yasmin Fathanah Zakiyyah

03

16522227

Geraldo Valentino De Jesus

04

19622217

Lydia Gracia



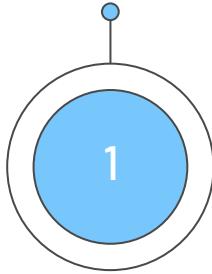
Latar Belakang



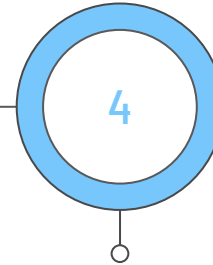
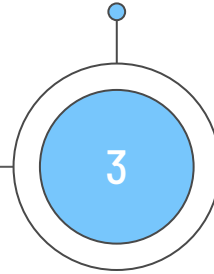
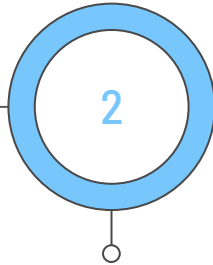
Keputusan Elon Musk dalam mengelola Twitter dianggap berpengaruh terhadap orang-orang yang bekerja di bidang teknologi seperti programmer, web developer, UI/UX designer, dikhawatirkan akan berkurang. Oleh karena itu, **tanggapan publik terhadap cuitan Elon Musk** menarik untuk dianalisis.

Tujuan: untuk menganalisis

Frekuensi cuitan Elon Musk



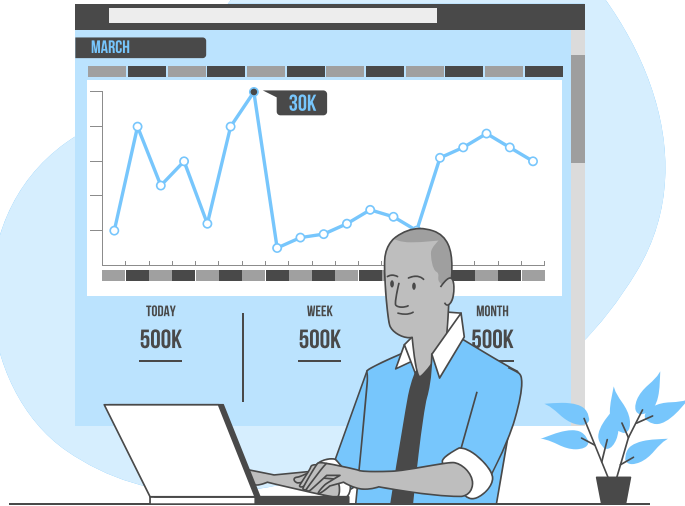
Pertumbuhan popularitas cuitan Elon Musk



Cuitan Elon Musk dengan *engagement* tertinggi

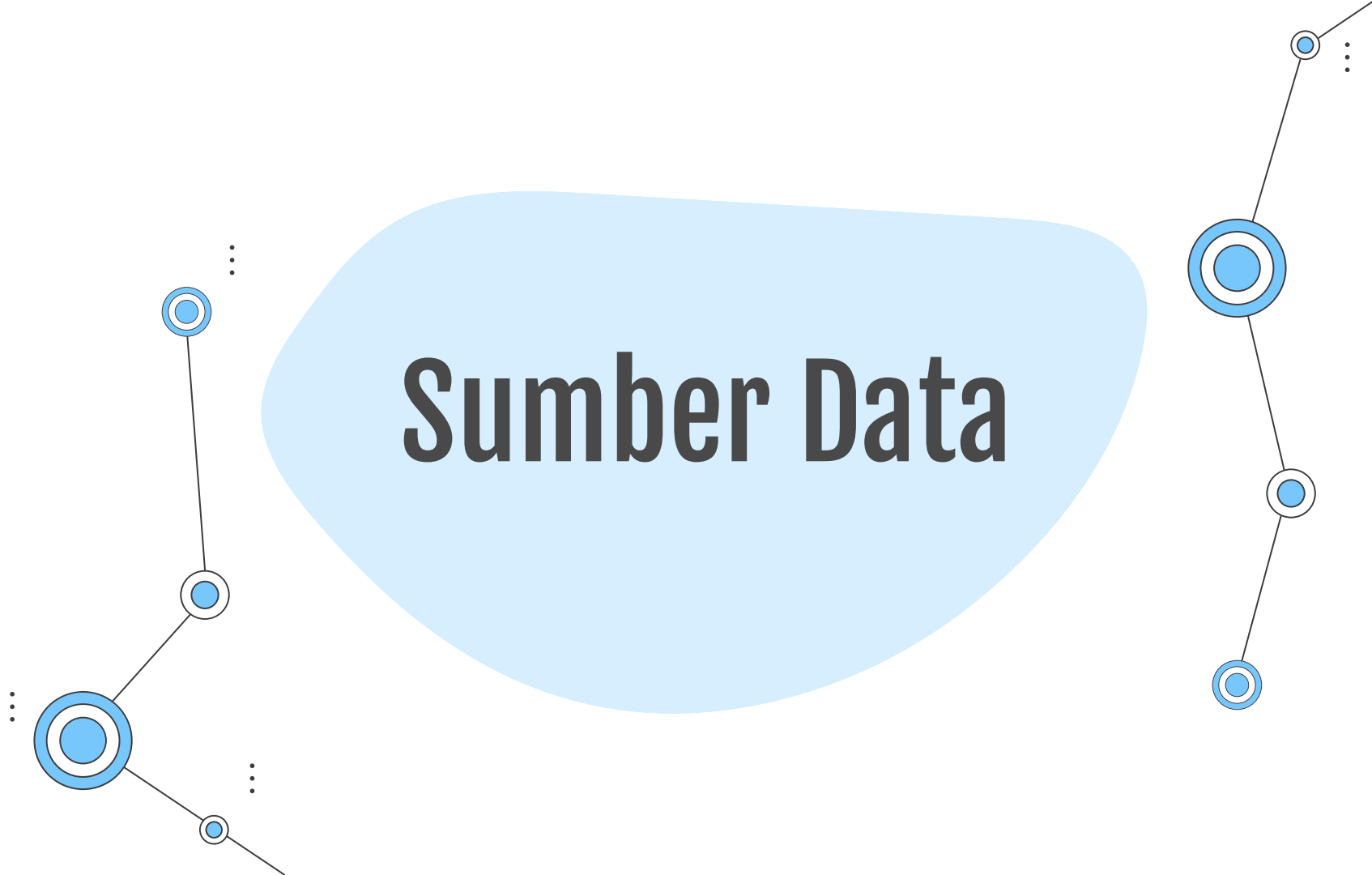
Kecenderungan sentimen cuitan populer Elon Musk

Metode Analisis



Metode yang digunakan dalam analisis ini adalah **descriptive analytics**.

Sumber Data



Deskripsi Data

Dataset yang digunakan berasal dari laman kaggle dengan link
<https://www.kaggle.com/datasets/alexhugler/elon-tweets-wsentimentclassified-via-roberta>

Data tersebut merupakan data tweet Elon Musk pada akun twitter @elonmusk



Karakteristik Data

No.	Nama Atribut	Makna Atribut	Jenis Atribut	Karakteristik
1.	Datetime	Waktu saat cuitan diluncurkan	Kuantitatif-Diskrit	Integer
2.	Tweet id	Id Cuitan	Kuantitatif-Diskrit	Integer
3.	Text	Isi cuitan	Kategorikal-Nominal	String
4.	Username	Nama akun yang digunakan	Kategorikal-Nominal	String
5.	location	Lokasi saat cuitan diluncurkan	Kategorikal-Nominal	String
6.	reply_count	Jumlah pengguna yang membalas/mengomentari	Kuantitatif-Diskrit	Integer
7.	retweet_count	Jumlah pengguna yang menyebarkan cuitan	Kuantitatif-Diskrit	Integer
8.	like_count	Jumlah pengguna yang menyukai cuitan	Kuantitatif-Diskrit	Integer

Karakteristik Data (2)

No.	Nama Atribut	Makna Atribut	Jenis Atribut	Karakteristik
9.	language	Bahasa yang digunakan pada cuitan	Kategorikal-Nominal	String
10.	Twitter_Access_Point	Jenis perangkat yang digunakan	Kategorikal-Nominal	String
11.	Follower_Count	Jumlah pengikut	Kuantitatif-Diskrit	Integer
12.	Friends_Count	Jumlah teman	Kuantitatif-Diskrit	Integer
13.	verified	Status akun	Kategorikal-Biner	Binary(True/False)
14.	Date	Tanggal cuitan	Kuantitatif-Diskrit	Integer
15.	mentions	Akun yang ditandai dalam cuitan	Kategorikal-Nominal	String
16.	sentiment	Sentimen yang terkandung dalam cuitan	Kategorikal-Ordinal	String(Negatif, Netral, Positif)

Karakteristik Data (3)

Atribut Tambahan

No.	Nama Atribut	Makna Atribut	Jenis Atribut	Karakteristik
1.	sentimentDef	Sentimen pada cuitan	Kategorikal-Ordinal	Negatif, Netral, Positif
2.	sentimentNum	Sentimen pada cuitan	Kategorikal-Ordinal	-1 hingga 1

Analisis Data



Data Cleansing

Atribut *location* bernilai kosong di seluruh record data

Sebelum dibersihkan



	Datetime	Tweet Id	Text	Username	location	reply count	retweet count	like count	language	Twitter Access Point	Follower Count	Friends Count	verified	Date	mentions	sentiment	def	num	sentimentDef	sentimentNum
0	2022-09-29 20:22:46+00:00	1575581872913907712	@MuskUniversity True	elonmusk	NaN	377	127	3007	en	Twitter for iPhone	107414837	122	True	2022-09-29	MuskUniversity	[neutral', 0.6005306]	[neutral'	0.6005306]	neutral	0.600531
1	2022-09-29 15:35:09+00:00	1575509494510993408	Needs be able to get from Starbase to South Pa...	elonmusk	NaN	1604	1416	33556	en	Twitter for iPhone	107414837	122	True	2022-09-29	-	[neutral', 0.8452575]	[neutral'	0.8452575]	neutral	0.845257
2	2022-09-29 15:32:42+00:00	1575508878300618752	@WholeMarsBlog Off-label use 🚗	elonmusk	NaN	754	492	23482	en	Twitter for iPhone	107414837	122	True	2022-09-29	WholeMarsBlog	[neutral', 0.7530303]	[neutral'	0.7530303]	neutral	0.753030
3	2022-09-29 15:31:12+00:00	1575508498430820352	Cybertruck will be waterproof enough to serve ...	elonmusk	NaN	12870	9732	124276	en	Twitter for iPhone	107414837	122	True	2022-09-29	-	[positive', 0.6118259]	[positive'	0.6118259]	positive	0.611826

Setelah dibersihkan (kolom *location* dihapus)

	Datetime	Tweet Id	Text	Username	reply count	retweet count	like count	language	Twitter Access Point	Follower Count	Friends Count	verified	Date	mentions	sentiment	def	num	sentimentDef	sentimentNum
0	2022-09-29 20:22:46+00:00	1575581872913907712	@MuskUniversity True	elonmusk	377	127	3007	en	Twitter for iPhone	107414837	122	True	2022-09-29	MuskUniversity	[neutral', 0.6005306]	[neutral'	0.6005306]	neutral	0.600531
1	2022-09-29 15:35:09+00:00	1575509494510993408	Needs be able to get from Starbase to South Pa...	elonmusk	1604	1416	33556	en	Twitter for iPhone	107414837	122	True	2022-09-29	-	[neutral', 0.8452575]	[neutral'	0.8452575]	neutral	0.845257
2	2022-09-29 15:32:42+00:00	1575508878300618752	@WholeMarsBlog Off-label use 🚗	elonmusk	754	492	23482	en	Twitter for iPhone	107414837	122	True	2022-09-29	WholeMarsBlog	[neutral', 0.7530303]	[neutral'	0.7530303]	neutral	0.753030
3	2022-09-29 15:31:12+00:00	1575508498430820352	Cybertruck will be waterproof enough to serve ...	elonmusk	12870	9732	124276	en	Twitter for iPhone	107414837	122	True	2022-09-29	-	[positive', 0.6118259]	[positive'	0.6118259]	positive	0.611826

Statistik Data

Nama Atribut	Mean	SD	Percentile					Ekstremum	
			10%	25%	50%	75%	90%	Minimum	Maksimum
Follower	107.414.348,25	1028,13	107.413.099,0	107.413.409,0	107.413.722,0	107.415.375,0	107.415.611,0	107.412.895,00	107.415.763,00
Reply	1.555,81	5.917,4	26,00	64,00	220,00	766,00	2.817,49	0,00	194.791,00
Like	31.542	104.472,4	480,00	1.246,00	4.533,50	17.607,50	71.930,69	2,00	4.799.760,00
Retweet	2.913,79	12.432,19	25,00	67,00	262,00	1.169,00	5.622,49	0,00	686.210,00
SentimentNum	0,55	0,47	-0,51	0,53	0,66	0,82	0,92	-0,97	0,99

Statistik Data (2)

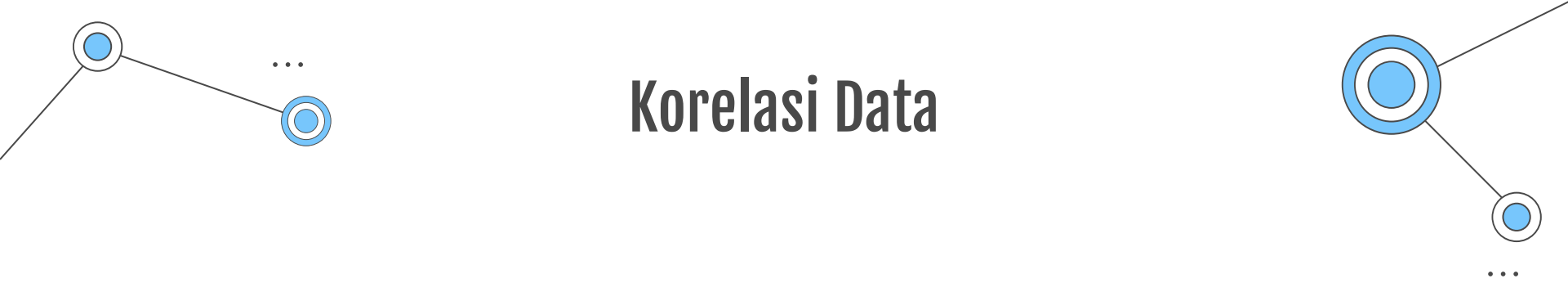
Kesimpulan sementara

Nilai dari setiap atribut sangat **bervariasi**

Mayoritas cuitan memiliki **feedback yang positif** antara user lain dan pencuit (Elon Musk)

Tweet dengan **engagement tertinggi**:
"Next I'm buying Coca-Cola to put the cocaine back in"

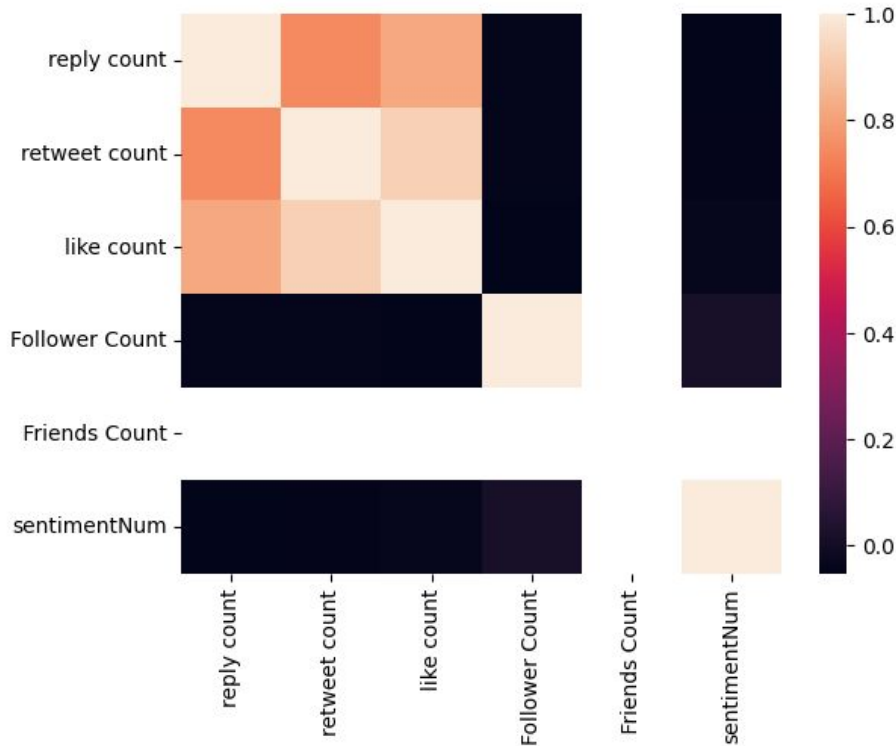




Korelasi Data

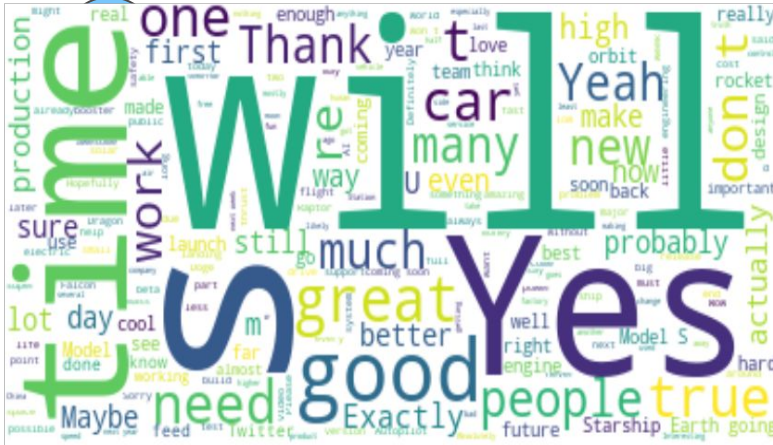
	reply count	retweet count	like count	Follower Count	Friends Count	sentimentNum
reply count	1.000000	0.737151	0.821201	-0.057401	NaN	-0.039163
retweet count	0.737151	1.000000	0.918919	-0.028244	NaN	-0.046045
like count	0.821201	0.918919	1.000000	-0.052614	NaN	-0.032862
Follower Count	-0.057401	-0.028244	-0.052614	1.000000	NaN	0.021959
Friends Count	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
sentimentNum	-0.039163	-0.046045	-0.032862	0.021959	NaN	1.000000

Korelasi Data (2)

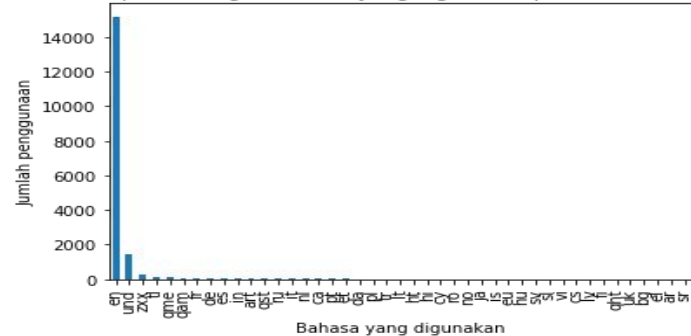


- ★ Atribut-atribut **engagement** (like, reply, dan retweet) cenderung **berbanding lurus** satu sama lain.
- ★ Jumlah **followers** memiliki pertumbuhan yang lebih **lambat**. Jumlah **friends tetap** sehingga tidak memiliki korelasi dengan atribut lain.
- ★ **Sentimen** secara garis besar **tidak berpengaruh signifikan** terhadap jumlah engagement.

A diagram illustrating a central node (a large blue circle with concentric rings) connected to three peripheral nodes (smaller blue circles). Ellipses indicate additional connections.



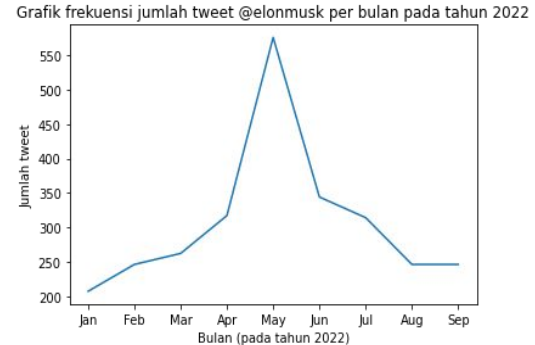
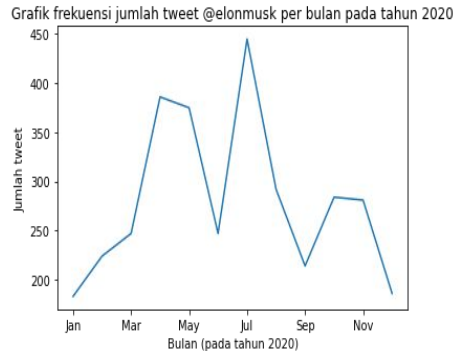
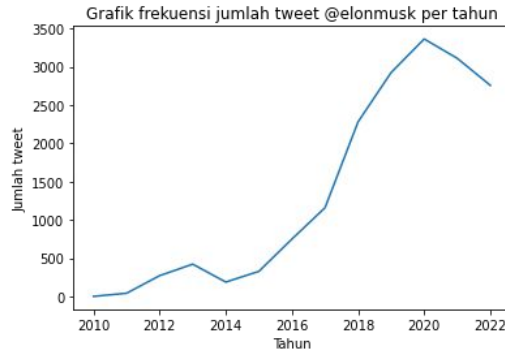
Bar chart perbandingan bahasa yang digunakan pada tweet @elonmusk



Sebagian besar bahasa yang digunakan adalah **bahasa Inggris**.

Visualisasi Data

Perubahan frekuensi tweet

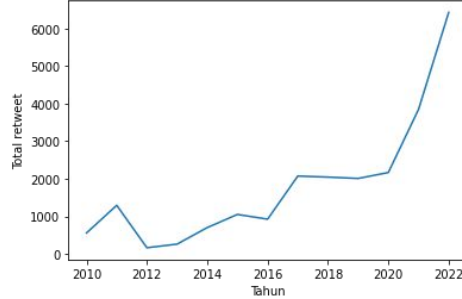


Frekuensi tweet @elonmusk **semakin meningkat** seiring waktu, dan puncaknya adalah pada bulan Mei 2022

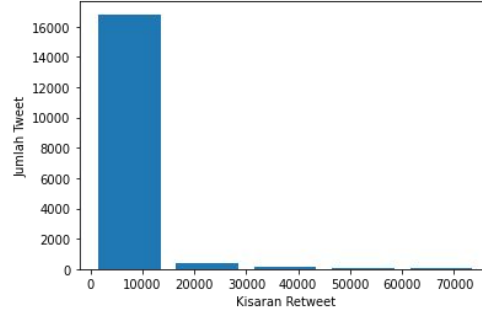
Visualisasi Data

Jumlah retweet

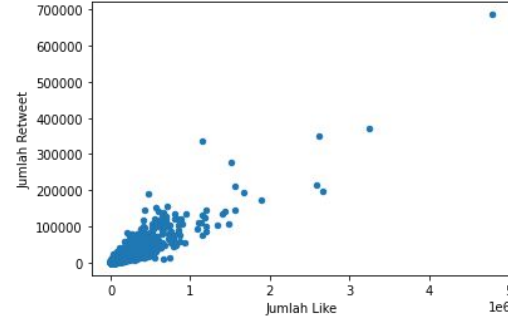
Grafik rata-rata retweet tweet elon musk per tahun



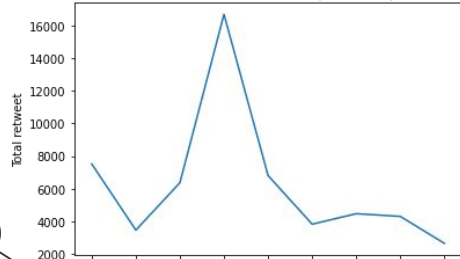
Grafik Distribusi Jumlah Retweet Tweet @elonmusk



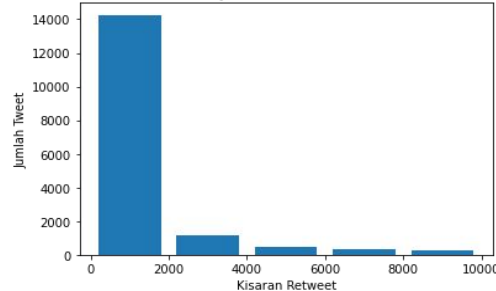
Plotting relationship antara like dan retweet



Grafik rata-rata retweet tweet elon musk per bulan pada tahun 2022



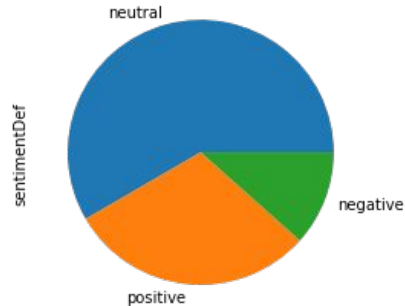
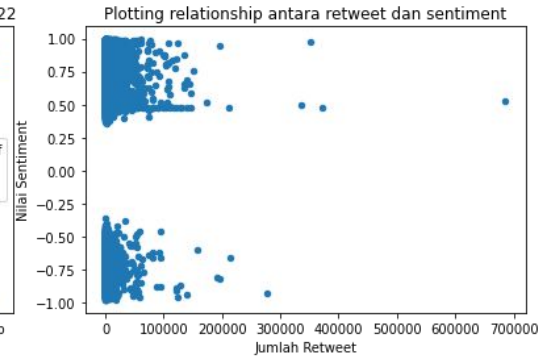
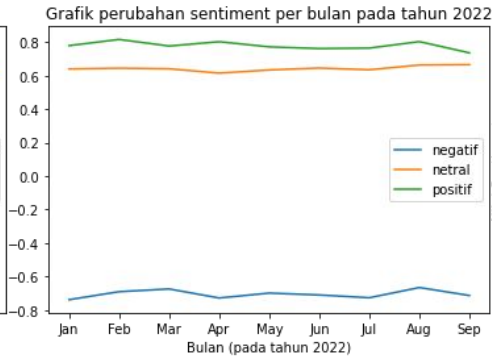
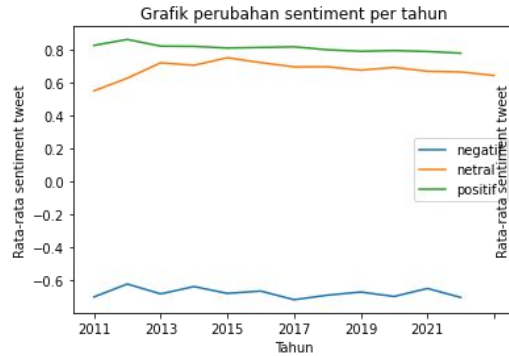
Grafik Distribusi Jumlah Retweet Tweet @elonmusk



- ★ Jumlah *retweet* @elonmusk sebagian besar berkisar di antara 0 dan 4000, sisanya tersebar hingga **700000** retweet.
- ★ Rata-rata jumlah *retweet* **semakin meningkat** seiring waktu, dan puncaknya adalah pada bulan April 2022.
- ★ Jumlah *retweet* **berbanding lurus** dengan jumlah *like*.

Visualisasi Data

Nilai sentiment



- ★ Nilai *sentiment* **cenderung netral**.
- ★ Besar nilai *sentiment* sebuah tweet **tidak ada hubungannya** dengan **engagement** tweet tersebut.

Kesimpulan





Kesimpulan



01

Frekuensi tweet

- Semakin meningkat dari tahun ke tahun
- Frekuensi tertinggi pada 2020, namun peningkatan tertinggi pada 2022, beriringan dengan pembelian saham Twitter pada tahun tersebut

02

Tweet terpopuler

Didapatkan dengan menggabungkan jumlah *reply*, *like*, dan *retweet*, didapatkan tweet terpopuler yaitu:
"Next I'm buying Coca-Cola to put the cocaine back in"

03

Petumbuhan popularitas

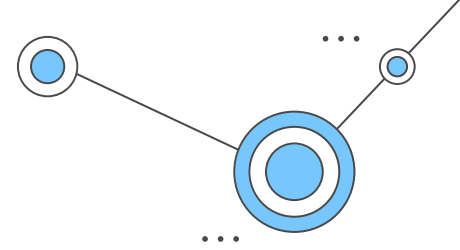
- Jumlah *like*, *reply*, dan *retweet* semakin meningkat
- Popularitas tweet akun @elonmusk semakin meningkat

04

Kecenderungan sentimen

- Cenderung ke arah netral
- Lebih banyak tweet dengan *sentiment* positif dibanding negatif

Lesson Learned

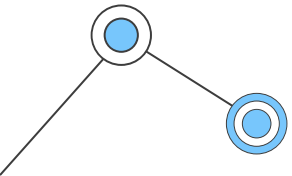
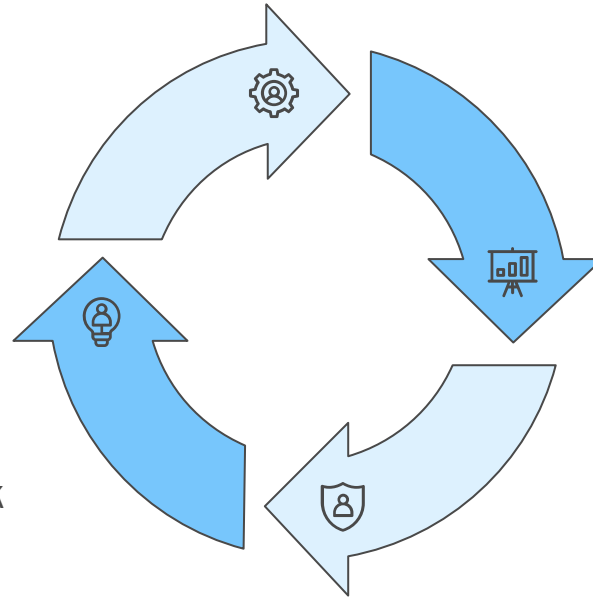


Kemampuan
Berkomunikasi

Kemampuan Dekomposisi
dan Abstraksi

Kemampuan
Kolaborasi Kelompok

Kemampuan Menghasilkan Artifak
Komputasi yang Relevan



Pembagian Tugas

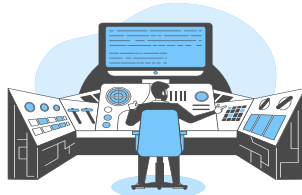


Karakteristik Data
Statistik Data
16522227
Geraldo Valentino De Jesus

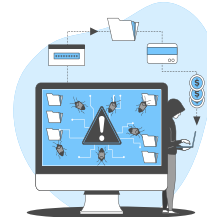


Data Cleansing
Penutup
16522057
Sulthan Antar Aulia Yunus

Pendahuluan
Korelasi Data
19622217
Lydia Gracia



Deskripsi Data
Visualisasi Data
16522087
Yasmin Fathanah Zakiyyah



Thanks!

Do you have any questions?

youremail@freepik.com

+91 620 421 838

yourcompany.com



CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), including icons by [Flaticon](#), infographics & images by [Freepik](#) and illustrations by [Stories](#)

Please keep this slide for attribution