

# Analisis Sentimen Opini Publik Terkait Kebijakan Penerapan Sertifikat Tanah Elektronik Pada Sosial Media *Twitter*

Oleh : Almanik Balingga ([almanik.balingga3@gmail.com](mailto:almanik.balingga3@gmail.com))

Untuk memenuhi Tugas Akhir kelas SanberCode



# Pendahuluan

- Baru baru ini Pemerintah melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang atau Badan Pertanahan Nasional (Kementerian ATR/ BPN) mulai memberlakukan penerapan sertifikat tanah elektronik atau sertifikat el.
- Hal tersebut didasari dengan terbitnya Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik pada awal tahun 2021.

# Sistematika Analisis

Secara garis besar, terdapat 3 Langkah utama dalam Analisis Sentimen Ini

- Pembuatan dataset yang diambil dari kumpulan Tweet pengguna pada social media Twitter
- Pembersihan Data
- Analisis Sentimen
- Kesimpulan

# METODE ANALISIS

# Platform dan Bahasa Pemrograman

- Platform yang digunakan dalam Analisis ini adalah dengan menggunakan Jupyter Notebook
- Bahasa utama yang digunakan dalam pembuatan Analisis adalah Bahasa pemrograman Python
- Platform pengerjaan Analisis dan Laporan menggunakan media Microsoft Power Point

# Pembuatan Dataset

- Dataset yang digunakan adalah dataset berupa kumpulan *Tweet* pada platform social media *Twitter* pada rentang tanggal 1 Februari 2021 – 6 Februari 2021
- *Tweet* diambil dengan menggunakan bantuan library *Tweepy* dan API dari *Twitter*
- Dataset disimpan dalam database yang telah disiapkan sebelumnya dengan menggunakan bantuan library *sqlite3*

# Parameter Pencarian

Adapun parameter dalam pengambilan tweet melalui API dan tweepy adalah sebagai berikut :

- Query = "Sertifikat Tanah Elektronik
- Result Type = Mixed
- Since= 2021-02-01
- Lang = 'id'
- Tweet mode = Extended

# Pembersihan Data

- Dataset yang berupa *Tweet* mentah sebelumnya akan di bersihkan terlebih dahulu dengan menggunakan teknik RegEx dengan bantuan library `re` , stopwords dengan bantuan NLTK dan Stemming serta normalisasi agar kata dataset tweet yang didapat
- Untuk pembersihan berupa stopwords dilakukan dengan bantuan library NLTK
- Untuk Stemming dilakukan dengan bantuan library MPStemmer

> <https://github.com/ariaghora/mpstemmer.git>



# Analisis Sentimen

- Dalam pengolahan data untuk kepentingan analysis sentiment dibantu dengan penggunaan library pandas Dataframe
- Sementara itu, metode utama analisis sentiment adalah dengan menggunakan perhitungan bobot kata positif-negatif yang diperoleh dari :

> **<https://github.com/irfnrdh/Awesome-Indonesia-NLP>**

# HASIL DAN PEMBAHASAN

# Tweet Dataset Preview

Pertama tama, terlebih dahulu kita memeriksa bentuk data yang telah diambil dari database

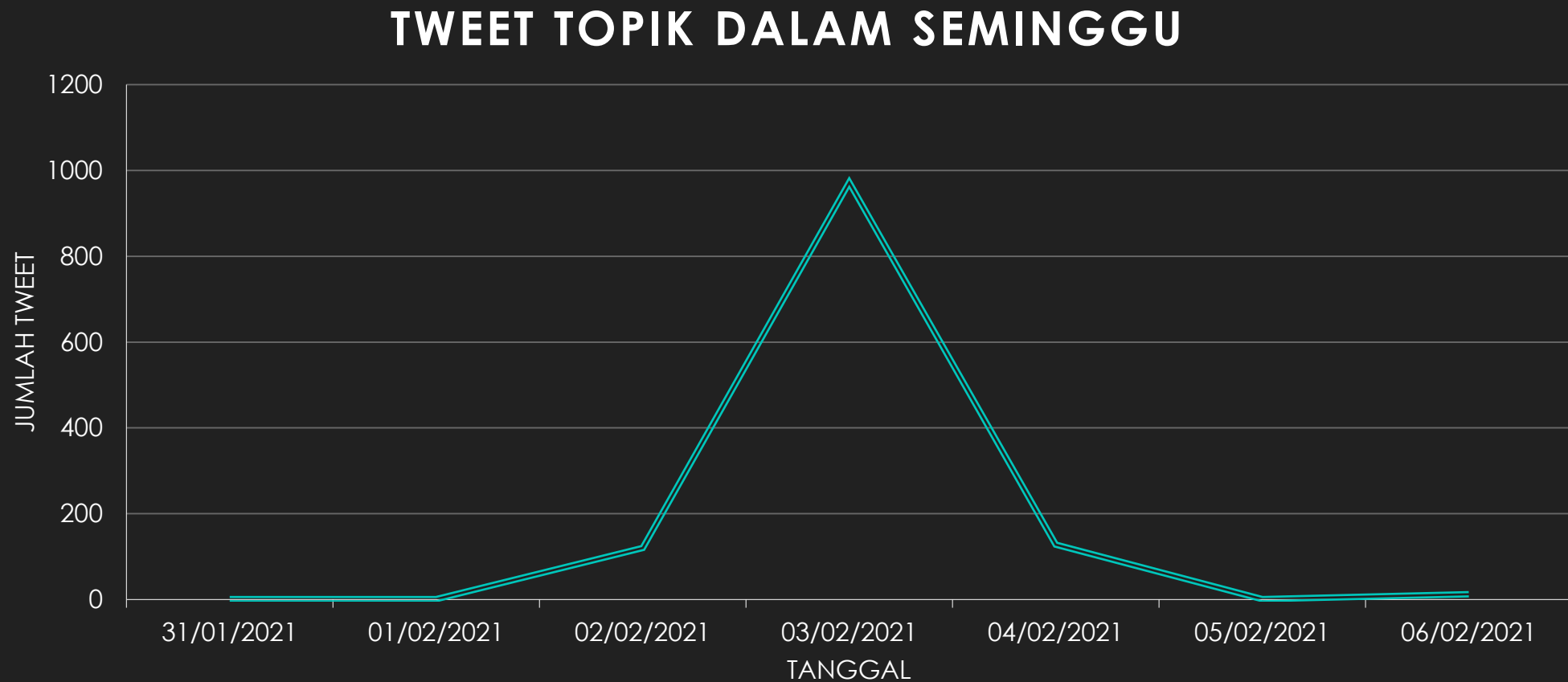
tweetid	userid	createddate	tweet	cleantweet	isretweet	rttext	rtuser
1356025762357231616	525374472	2021-01-31 23:45:10	Sertifikat tanah bakal elektronik !	sertifikat tanah elektronik	0	None	None
1356067321320640512	3022696022	2021-02-01 02:30:18	Sertifikat Hak Atas Tanah Elektronik tentunya ...	sertifikat hak tanah elektronik lebih aman sed...	0	None	None
1356480046253240320	211800482	2021-02-02 05:50:19	Ngurus e-ktp aja belum kelar, segala pake sert...	urus ektp aja kelar pakai sertifikat tanah bik...	0	None	None
1356524802358472704	205630570	2021-02-02 08:48:10	RT @kompascom: Sofyan Djalil belum lama ini me...	rt kompascom sofyan djalil keluar atur menteri...	1	sofyan djalil keluar atur menteri agraria tata...	Kompas.com
1356552177976713216	30766806	2021-02-02 10:36:57	Ketentuan ini tertuang di pasal 16 Permen ATR ...	tentu tuang pasal permen atr nomor sertipikat ...	0	None	None
1356552177976713216	30766806	2021-02-02 10:36:57	Ketentuan ini tertuang di pasal 16 Permen ATR ...	tentu tuang pasal permen atr nomor sertipikat ...	0	None	None

# User Dataset Preview

Pertama tama, terlebih dahulu kita memeriksa bentuk data yang telah diambil dari database

userid	name	screenname	location	accountcreated	follower	friend	verified
15092519	Robert Adhi Kusumaputra	RobertAdhiKsp	Jakarta	2008-06-12 03:07:39	2361	3108	0
15696831	hello gugel	noorhf	Jakarta, Indonesia	2008-08-02 01:13:35	305	398	0
17128975	CNN Indonesia	CNNIndonesia	None	2008-11-03 11:13:25	1561777	23	1
17185358	mochamad.dahlan	faisaldahlan	bogor, jakarta, cirebon	2008-11-05 09:07:59	98	544	0
18129942	TEMPO.CO	tempodotco	Indonesia	2008-12-15 03:54:15	1727238	25	1
18158845	TEMPO.CO	tempodotco	Indonesia	2008-12-15 03:54:15	1727238	25	1

# Tweet Mengenai Topik dalam Seminggu

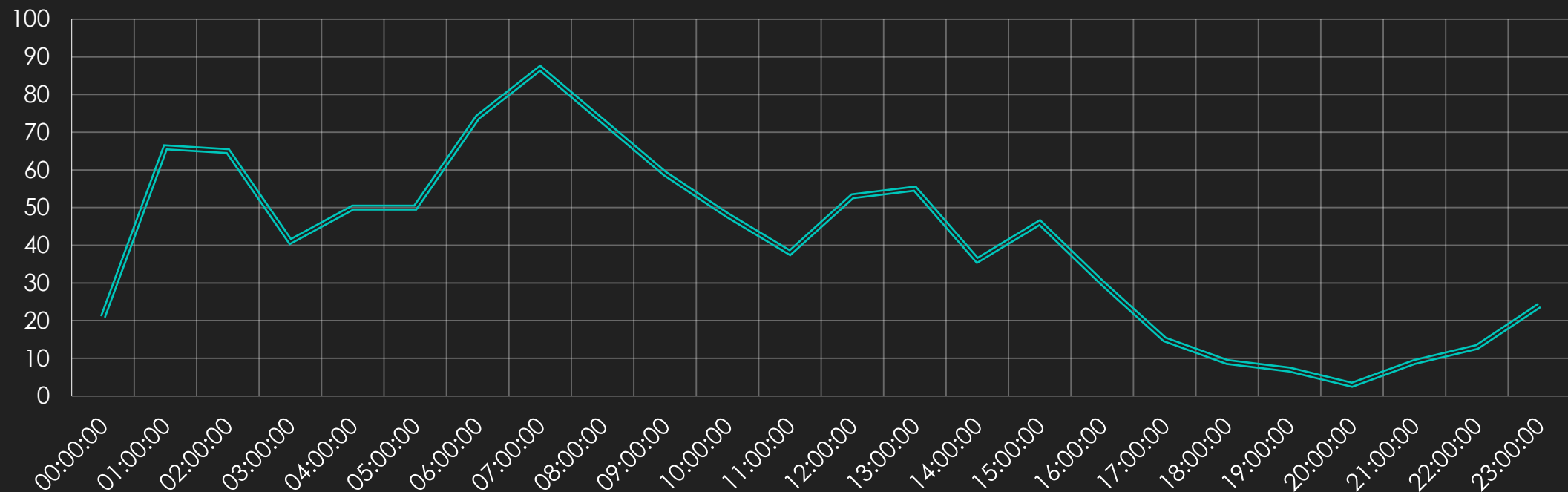


# Tweet Mengenai Topik dalam Seminggu

- Berdasarkan pemantauna, topik sertifikat tanah elektronik ini mulai naik kepermukaan dan ramai diperbincangkan pada tanggal 3 Februari 2021 dengan jumlah tweet sebanyak 972 tweet

# PERGERAKAN JUMLAH TWEET PADA TANGGAL 3 FEBRUARI 2021

## PERGERAKAN JUMLAH TWEET PADA TANGGAL 3 FEBRUARI 2021

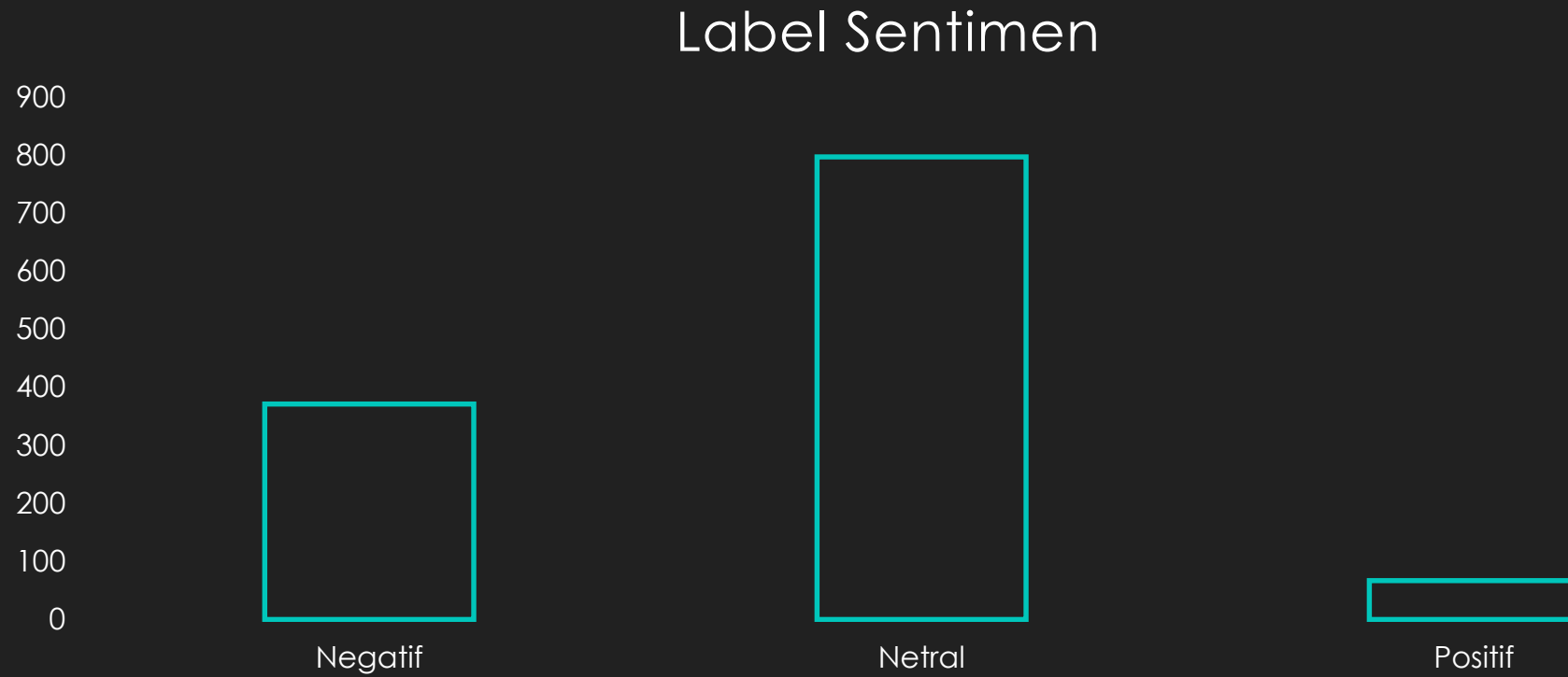


# PERGERAKAN JUMLAH TWEET PADA TANGGAL 3 FEBRUARI 2021

- Jikai diamati lebih dalam lagi, pada tanggal 3 Februari 2021, pergerakan tweet paling banyak terjadi di kisaran pukul 1 pagi hingga pukul 4 sore dengan jumlah tweet paling banyak pada saat waktu sarapan yaitu pada pukul 7 pagi WIB



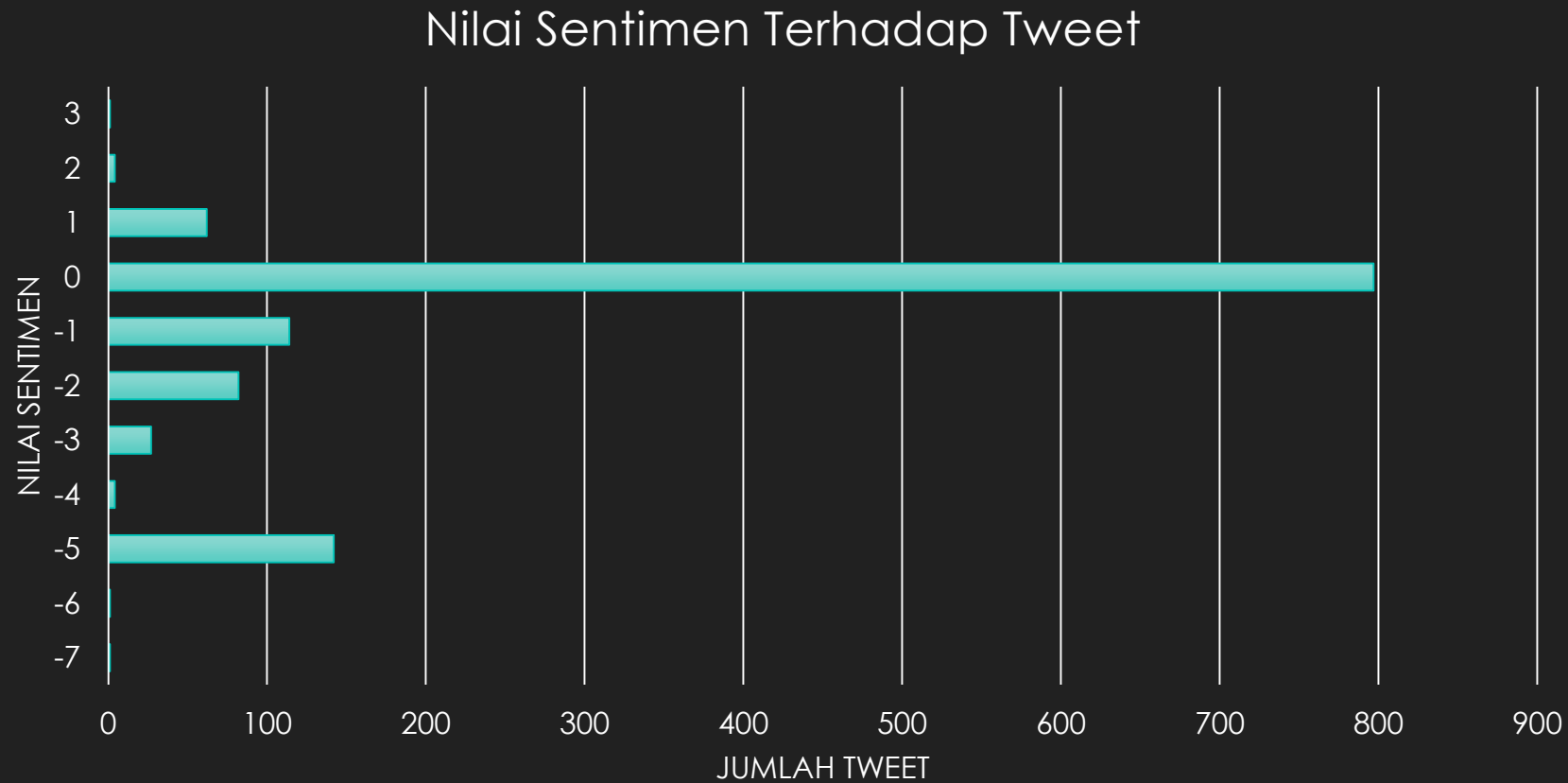
# Label Sentimen



# Label Sentimen

- Dari data tersebut setelah dilakukan Analisis sentiment menggunakan daftar kata positif-negative, didapatkan hasil berupa label tweet yang terdiri dari 3 jenis label yaitu :
  - Positif ( $>0$ )
  - Negatif ( $<0$ )
  - Netral ( $0$ )
- Data ini menunjukkan bahwa opini public pada data tweet yang diambil masih lebih menunjukkan “gebrakan” *keviralan* dari kebijakan public yang cukup mengagetkan terutama karena dibuat di awal tahun dan mengangkat istilah “Era 4.0” saat pertama kali dipublikasikan

# Nilai Sentimental

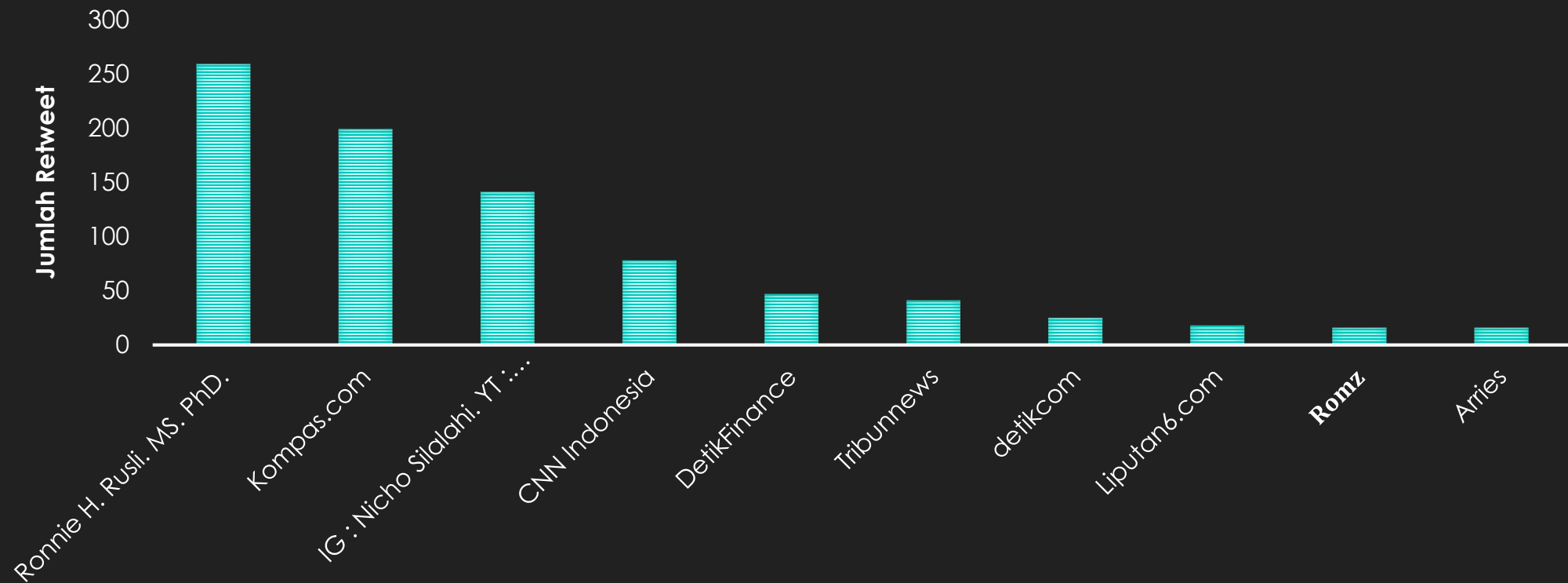


# Nilai Sentimental

- Kemudian berdasarkan nilai sebenarnya yang didapat dari perhitungan nilai sentiment, didapatkan hasil bahwa sebagian besar *warganet* mengetweet dalam opini netral, hal ini dibuktikan dari data sebelumnya bahwa 797 Tweet berada dalam posisi netral dan 142 Tweet berada di cluster -5 atau dapat dikatakan cukup negative terhadap isu “Sertifikat Tanah Elektronik”
- Posisi sentiment netral sebanyak ini diduga karena kabar yang masih berasal dari sumber berita dan telah banyak di retweet oleh pengguna twitter

# Most Retweeted User

## AKUN DENGAN RETWEET TERBANYAK



# Most Retweeted User

- Dari data tersebut, didapatkan hasil bahwa Top 3 pengguna paling berpengaruh dalam isu ini memiliki nilai retweet yaitu :
  - 259 (Ronnie H. Rusli. MS. PhD. )
  - 199 (Kompas.com) dan
  - 141 (IG : Nicho Silalahi. YT : Migran TV)

# Top 3 Retweetd Tweets



**Ronnie H. Rusli. MS. PhD.**

@Ronnie\_Rusli



Akibat SHM elektronik yg baru dari BPN dengan yg tercetak di kertas surat SHM lama, nomor, luas tanah, tahun dan lokasi dari sertifikat tanah sama, tetapi nama pemilik berbeda dan sudah pindah tangan. Jadi masalah hukum apalagi sdh diperjual belikan. Mantab lah negara ini

2.25 PM · 3 Feb 2021 · Twitter for iPhone

# Top 3 Retweeted Tweets



IG : Nicho Silalahi. YT : Migran TV  
@Nicho\_Silalahi

...

~~KONTOLAH!!~~

Ketika model elektronik maka akan rentan di hack atau dihapus dari database itu sertifikat, sehingga mafia tanah Semakin mudah merampas hak rakyat, Patut diduga Demi proyek habisi anggaran sekaligus memudahkan penghapusan bukti<sup>2</sup> sah kepemilikan tanah secara verbal.



# Top 3 Retweeted Tweets



**Kompas.com** ✓  
@kompascom

"BPN tidak akan pernah menarik sertifikat. Kalau ada orang mengaku dari BPN ingin menarik sertifikat, jangan dilayani," tegas Menteri Sofyan.



**KOMPAS.com**  
Jurnal Melihat Dunia

**Ingat, Sertifikat Tanah Lama Tidak Ditarik Meski Diganti Elektronik**

'BPN tidak akan pernah menarik sertifikat. Kalau ada orang mengaku dari BPN ingin menarik sertifikat, jangan dilayani,' tegas Menteri Sofyan.

🔗 [money.kompas.com](https://money.kompas.com)

3.06 PM · 5 Feb 2021 · dlvr.it

# Kesimpulan

- Berdasarkan Analisis Sentimen Tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa isu terkait Sertifikat Tanah Elektronik ini masih belum banyak mendapat tanggapan dari pihak pemerintah, sehingga opini public masih sedikit bingung dan lebih kearah “heboh” karena kebijakan tersebut, sementara itu sudah mulai muncul cluster yang memiliki sentimen negative yang didukung oleh kalangan akademisi karena meragukan kesiapan pemerintah dalam menerapkan kebijakan yang kontroversial tersebut.