

2020

PROJECT NO.
001

ANALISIS KEBIJAKAN MENGHADAPI COVID - 19 DI INDONESIA MENGGUNAKAN SENTIMENT ANALYSIS PADA TWITTER

PROPOSED TO:
Bisa Ai

ORGANISED BY:
Farhan reza Saputra, +62 857-0016-2839
Mustika Ayu K. +62 812-6182-5274

farhan.reza.saputra@mail.ugm.ac.id
mustikaayukarunia@gmail.com

KATA PENGANTAR

Segala puji penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia yang telah diberikan, sehingga proposal penelitian yang berjudul “Analisis Dampak COVID-19 di Indonesia Menggunakan Sentiment Analysis pada Twitter” ini bisa terselesaikan dengan baik. Adapun maksud dan tujuan diajukannya proposal penelitian ini adalah untuk mempelajari dampak yang dihadapi masyarakat Indonesia dalam menghadapi wabah covid-19 ini. Hal ini patut dipelajari untuk dijadikan pelajaran menghadapi wabah yang seperti ini dikemudian hari. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis. Diharapkan, proposal ini bisa bermanfaat untuk semua pihak. Selain itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca sekalian agar proposal ini bisa lebih baik lagi.

Bogor, 13 April 2020

Penulis

DAFTAR ISI

BAB 1 PENDAHULUAN

- Latar Belakang.....01
- Tujuan.....02
- Manfaat.....02

BAB 2 LANDASAN TEORI

- Landasan Teori.....03

BAB 3 PERANCANGAN DAN REALISASI

- Deskripsi judul.....04
- Data yang akan dianalisa dan penjelasannya.....04
- Cara pengambilan data.....05
- Tools.....06

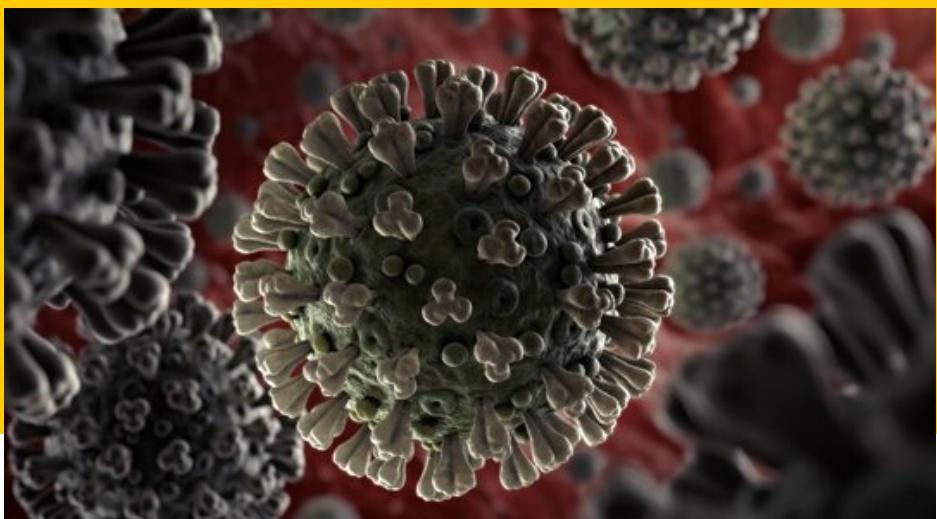
BAB 4 PENUTUP

- Kesimpulan dan Saran.....07
- Daftar Pustaka.....07
- Biodata Penulis.....08

Bab 1

Latar Belakang

Covid-19 cukup membuat banyak warga dari negara kita kesulitan. Banyaknya jumlah korban yang meninggal dan terjangkit virus ini membuat pemerintah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang membatasi kegiatan antar manusia dan ini menimbulkan reaksi yang beragam dari penduduk Indonesia.

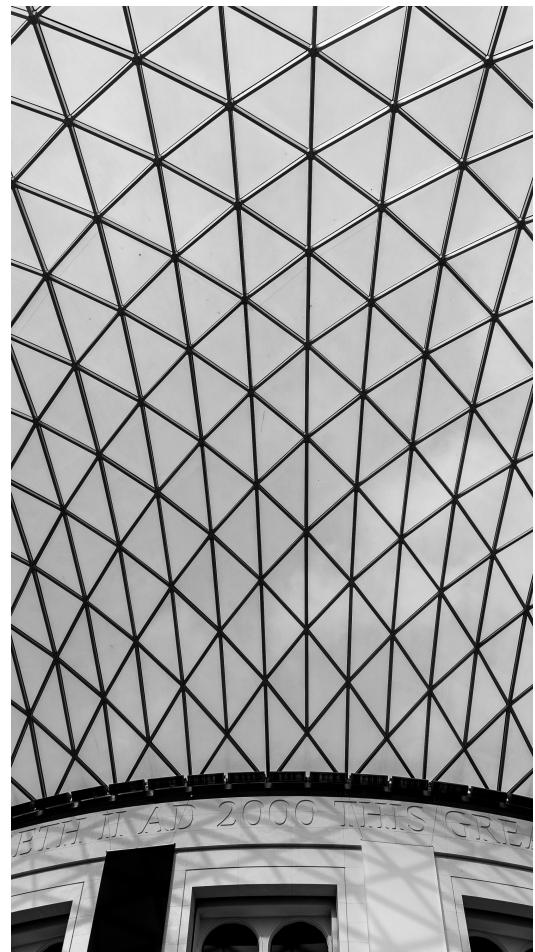


Seperti dikutip dari World Health Organization (WHO), virus Corona berasal dari Coronaviruses (CoV) yang menyebabkan penyakit mulai dari flu biasa hingga yang lebih parah, Novel Coronavirus (nCoV) adalah jenis baru yang belum diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus Corona merupakan zoonosis, artinya ditularkan antara hewan dan manusia. Menurut penyelidikan yang telah dilakukan, SARS-CoV ditularkan dari kucing luwak atau yang lebih dikenal dengan musang ke manusia dan MERS-CoV dari unta ke manusia. Namun beberapa virus Corona juga dikenal beredar pada hewan-hewan yang sebelumnya belum pernah menginfeksi manusia.

Belum ada kepastian yang jelas akan dari mana asalnya virus ini. Negara yang terjangkit pertama adalah negara China tepatnya di kota Wuhan dengan jumlah pasien awal 7 orang dan di satu wilayah yang sama. Berawal dari dibungkamnya salah satu dokter yang mengetahui hal ini yang berakhidat penularan secara masal hingga ke berbagai daerah bahkan negara lain juga terkena dampaknya, akhirnya China melakukan lockdown untuk negaranya dan kebijakan-kebijakan lainnya. Hal ini juga dilakukan oleh pemerintah kita guna memutus mata rantai virus ini. Beragam pula reaksi masyarakat kita yang menirima maupun menolak untuk mengikuti kebijakan tersebut. Beberapa menjadikannya acuan agar hidup lebih sehat lagi dan ada pula yang menyepelekan. Berdasarkan penjelasan diatas penulis ingin mengklasifikasikan berbagai respon yang bermunculan melalui Twitter dan mengkategorikan sesuai emosinya.

TUJUAN

Tujuan dari adanya penelitian ini ialah mengklasifikasikan perilaku dan respon masyarakat terkait kebijakan yang berlaku demi menghadapi merebaknya pandemi COVID-19.



MANFAAT

Manfaat yang dapat diambil adalah kita dapat menganalisa respon masyarakat terhadap kebijakan yang diberlakukan untuk menghadapi pendemi covid-19, memudahkan stakeholders untuk menggali serta mengakses data yang berkaitan dengan respon masyarakat terhadap kebijakan terkait, dan juga menjadi bahan pembelajaran di masa mendatang apabila ditemukan kasus serupa.



LANDASAN TEORI

BAB 2

DATA CRAWLING TWITTER

Data Crawling Twitter merupakan metode untuk mendapatkan data dari Twitter. Tweepy sebagai salah satu library Python yang digunakan untuk membantu mendapatkan data dan mengakses API dari Twitter. Library ini memudahkan pengguna untuk mendapatkan data tweet dari pengguna Twitter berdasarkan keyword yang akan digunakan.

REST API

REST (Representational State Transfer) adalah suatu arsitektur metode komunikasi yang menggunakan protokol HTTP untuk pertukaran data dengan tujuan menjadikan sistem yang memiliki performa yang baik, cepat dan mudah untuk dikembangkan (scale) terutama dalam pertukaran dan komunikasi data (Developer Kudo, 2019). RESTful API (Application Programming Interface) merupakan metode untuk membuat API sesuai dengan metode HTTP sehingga routes API menjadi lebih indah, terstruktur, readable serta tidak banyak memakan kata, karena dengan menggunakan empat metode HTTP kita bisa menyingkat semua URL dengan URL yang sama dan hanya beda metode.

DATABASE

Database adalah tempat kumpulnya data-data di suatu tempat, dan saling berelasi / berhubungan satu dengan yang lain. Saat ini, basis data dibagi menjadi 2 yaitu basis data relasional (SQL) dan basis data non relasional (No SQL). Pada basis data relasional bentuknya tabel – tabel yang saling terhubung, sedangkan pada basis data non relasional tidak serapi dan terstruktur seperti SQL.

APACHE KAFKA

Apache Kafka adalah sebuah platform terdistribusi yang biasa digunakan untuk melakukan data streaming dan publish/subscribe platform messaging yang mana nantinya akan ada 2 role yang digunakan yang pertama yaitu Producer dan Consumer. Producer merupakan sebuah entitas yang melakukan data streaming terhadap suatu topik.

01

DATA CRAWLING
TWITTER

02

REST API

03

DATABASE

04

APACHE KAFKA

BAB 3

DESKRIPSI JUDUL

Analisis Kebijakan Menghadapi COVID - 19 di Indonesia menggunakan Sentiment Analysis pada Twitter ini menjadi judul penelitian ini karena penulis ingin mengangkat tema yang berhubungan dengan kebijakan yang berlaku di Indonesia untuk menghadapi merebaknya virus Corona atau COVID-19. Banyak pihak maupun kelompok masyarakat yang mengalami dampak langsung maupun tidak langsung terkait kebijakan yang berlaku, sehingga mempengaruhi keadaan ekonomi, kesehatan, politik, hingga sosial budaya. Sehingga dari berbagai dampak yang muncul, diharapkan dapat diketahui bagaimana respon masyarakat terhadap kebijakan yang berlaku.

Dengan adanya analysis sentiment pada Twitter, diharapkan mampu mengklasifikasikan seberapa banyak orang-orang yang setuju dan mendukung terkait kebijakan COVID-19, serta seberapa banyak orang yang tidak atau kurang setuju dengan kebijakan yang ada, atau malah melakukan tindakan negatif seperti menggiring opini publik agar tidak menaati kebijakan yang berlaku, mengancam atau menghina pemerintahan, menyebarluaskan hoax, dan tindakan yang bersifat destruktif lainnya. Kedepannya data-data tersebut dapat digunakan untuk memonitoring kebijakan yang berlaku, serta mengantisipasi gerakan atau makar yang menungganggi adanya wabah yang terjadi saat ini



#LockDownIndonesia



#BersamaLawanCorona



#NoMudikSaveLives



#CegahBarengCOVID19

DATA YANG AKAN DIANALISA

Data yang akan dianalisa adalah data yang diambil dari Twitter. Terdapat beberapa judul data yang diambil dari Twitter dengan menggunakan hashtag yaitu #LockDownIndonesia, #BersamaLawanCorona, #NoMudikSaveLives, #CegahBarengCOVID19, serta beberapa hashtag lainnya yang berkaitan dengan reaksi masyarakat terhadap kebijakan yang diberikan untuk antisipasi penularan COVID-19 di masyarakat.. Data tersebut akan dikategorikan lagi menurut emosi yang terkandung didalam kalimatnya menjadi mendukung, menolak dan netral terhadap kebijakan yang diterapkan pemerintah.

CARA PENGAMBILAN DATA

Cara yang digunakan untuk mengambil data pada Twitter ialah crawling data yang hanya mengambil column “text” maupun “ID” dari masing-masing tweet, kemudian disimpan dalam suatu file berformat CSV. Saat melakukan data streaming dari Twitter, juga dilakukan data streaming ke Apache Kafka. Setelah data streaming selesai, data akan disimpan pada file CSV, lalu data tersebut akan di cleansing dari simbol, tanda baca, dan sebagainya sehingga menghasilkan teks yang hanya berformat string. Lalu teks tersebut dilabeli secara manual, apakah emosi yang dihasilkan merupakan sentiment negatif, positif, atau netral menggunakan range angka dari -1 hingga 1. Setelah selesai dilabeli, maka akan kembali disimpan dalam format CSV dan telah menjadi fitur.

CONTOH HASHTAG DATA YANG AKAN DIOLAH

TOOLS YANG DIGUNAKAN



POSTMAN

REST Client



VISUAL STUDIO

IDE



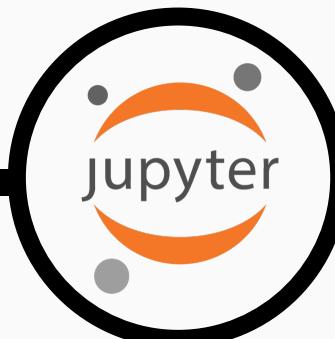
APACHE KAFKA

Data Streaming



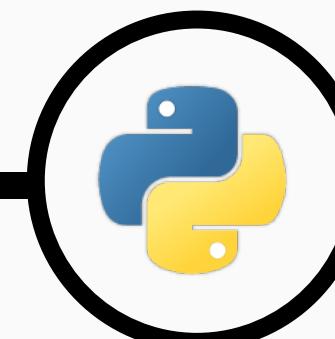
TWEETY

Pustaka Python untuk Data Crawling



JUPYTER NOTEBOOK

Penampil dan Analisis Data



PYTHON

Bahasan Pemrograman



VPS

REST Server

Bab 4

KESIMPULAN

Dari penelitian ini kita dapat mengklasifikasikan respon dan reaksi masyarakat yang diambil dari twitter terhadap kebijakan yang diberlakukan oleh pemerintah untuk menghentikan wabah pandemi covid-19 ini dan hasil dari analisis juga bisa digunakan oleh stakeholder untuk mengakses data yang berkaitan dengan kepentingan masing-masing.

SARAN

Penulis menyarankan agar masyarakat dapat bijak dalam menghadapi persoalan kebijakan pemerintah mengenai covid-19 ini dengan cara mengikuti anjuran pemerintah agar terlepas dari virus covid-19 ini. Dan juga bijaklah menggunakan sosial media agar tidak merugikan pihak lain . Jika kita mendisiplinkan diri melakukan kebijakan yang diberikan berarti kita ikut membantu memutuskan rantai virus ini dan mengembalikan keadaan seperti yang seharusnya.

DAFTAR PUSTAKA

- https://www.researchgate.net/publication/311091725_Analisis_Data_Twitter_Ekstraksi_dan_Analisis_Data_G_eospasial
- http://repository.upi.edu/393/4/S_KOM_0907646_CHAPTER1.pdf
- Bagas;BISA.AI. (2020, March 30). Crawling data Twitter menggunakan Tweepy Python. Diambil kembali dari medium.com: <https://medium.com/bisa-ai/crawling-data-twitter-menggunakan-tweepy-python-b8cf2df163b>
- BISA.AI. (2020, April 6). Apache Kafka Tutorial. Diambil kembali dari elearning bisaa: https://elearning.bisaa.id/pluginfile.php/61/mod_resource/content/1/tutorial_kafka.pdf
- Chandra, A. (2019, May 14). Relational Database. Diambil kembali dari medium.com: <https://medium.com/@alfinchandra4/relational-database-de74d8f1ea7d>
- Kiddy. (2019, April 29). RESTful API, apaan tuh? Diambil kembali dari medium.com: <https://medium.com/@kiddy.xyz/restful-api-apaan-tuh-dbcfa434761e>



FARHAN REZA SAPUTRA

FARHAN REZA SAPUTRA

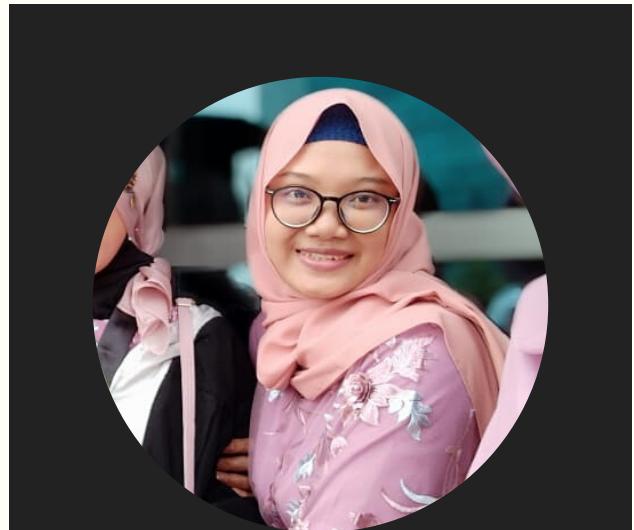
Saya seorang mahasiswa Teknologi Rekayasa Internet, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada. Lahir sebagai seorang muslim di Temanggung pada 27 Agustus 1998. Hobby yang saya gemari diantaranya coding, nonton film, dan ngulik hal-hal terbaru di dunia IT.

RIWAYAT PENDIDIKAN FORMAL

- 2004 - 2010 : SD N 1 Jampiroso
- 2010 - 2013 : SMP N 2 Temanggung
- 2013 - 2016 : SMA N 1 Temanggung
- 2016 - sekarang : Universitas Gadjah Mada

KONTAK

Hp : +62 857 0016 2839
Email: arhan.reza.saputra@mail.ugm.ac.id
Instagram : farez_saputra



MUSTIKA AYU KARUNIA

Saya seorang mahasiswi jurusan Sistem Informasi fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Gunadarma. Lahir di Palembang, 30 September 2000. Hobby saya membaca buku, design, mendengarkan musik dan mempelajari teknologi masa kini.

RIWAYAT PENDIDIKAN FORMAL

- 2006 - 2012 : SD N 002 Tembilahan Kota
- 2012 - 2015 : SMP N 1 Tembilahan Hulu
- 2015 - 2018 : SMA N 1 Tembilahan Hulu
- 2018 - sekarang : Universitas Gunadarma

KONTAK

Hp : +62 812 6182 5274
Email: mustikaayukarunia@gmail.com
Instagram : imus_tika

MUSTIKA AYU KARUNIA