

# SOAL DATATHON KECERDASAN ARTIFISIAL INDONESIA 2021

## Deskripsi

*Data is the new oil.* Itu adalah jargon yang sering kita dengar di era informasi dan teknologi 4.0 saat ini. Siapa yang memegang data, dialah yang akan memegang dunia. Dengan data kita dapat mengetahui rahasia dari sebuah fenomena, Dengan data kita dapat mengurangi dampak terjadinya bencana yang besar, lebih jauh lagi pada beberapa kasus, dengan data kita dapat memprediksi kejadian yang bahkan satu dua tahun ke depan.

Namun memiliki data saat ini tidak lah cukup. Diperlukan pengetahuan dan kemampuan mengubah data tersebut menjadi informasi. Informasi ini dapat lebih dalam dianalisis menjadi pengetahuan. Hingga pada akhirnya dari pengetahuan tersebut, kebijakan yang terarah dan rasional, diputuskan. Kemampuan data analisis seperti ini yang diperlukan ada di dalam diri mahasiswa Indonesia, sebagai agen perubahan bangsa. Berdasarkan kebutuhan inilah Kompetisi Datathon Kecerdasan Artifisial Indonesia (DKAI) 2021, tercetus. Dan Kompetisi DKAI 2021 ini mengusung tema “Kecerdasan artifisial sebagai dasar pengambilan kebijakan berbasis data di era pandemi COVID-19 di Indonesia”.

Sudah satu tahun lebih Indonesia dan dunia berjuang Dalam rangka melawan dan bertahan dari musuh Bersama, pandemi COVID-19. Banyak sekali peneliti baik dari asosiasi maupun instansi, formal maupun informal, pemerintah maupun swasta, berlomba-lomba berkontribusi menekan dan menghentikan dampak pandemi ini. Namun seiring dengan perkembangan waktu, *behaviour* masyarakat dan virus itu terus bergerak dinamis mencari keseimbangan baru. Peta dunia pada awal pandemi bahkan berbeda jauh dengan saat ini. Oleh karena itu masih diperlukan sebanyak-banyaknya penelitian dan analisis mendalam terkait fenomena ini. Diharapkan, dengan adanya kompetisi DKAI 2021 dapat menstimulus peneliti-peneliti muda untuk ikut menganalisis fenomena baru ini meskipun masih dalam skala lab.

## Babak Penyisihan

### Submisi

Sebagaimana kita ketahui bersama, salah satu jalan keluar dari pandemi COVID-19 yang disepakati dunia adalah penerapan protokol kesehatan terutama penggunaan masker dan vaksinasi. Bahkan beberapa negara di dunia sudah mulai melonggarkan protokol kesehatannya, termasuk mengizinkan warganya untuk beraktivitas tanpa masker. Pengambilan kebijakan ini tentu mempertimbangkan banyak aspek dan belum bisa diterapkan di banyak negara, setidaknya dalam waktu dekat. Sebagaimana dilansir dari Khaleej Times melalui Kompas.com, Sabtu (3/7/2021). Salah satu aspek tersebut adalah rasio vaksinasi lengkap yang mencapai lebih dari 50% dari total populasi.

Hingga saat soal babak penyisihan ini ditulis, Minggu (01/10/2021), rasio vaksinasi lengkap di Indonesia masih di angka 7,4% dari total keseluruhan populasi. Oleh Karena itu, soal dari babak penyisihan DKAI 2021 ini adalah:

**“Analisis prediksi kapan pemerintah Indonesia dapat membuat kebijakan untuk mengizinkan warganya beraktivitas tanpa masker. Dengan asumsi bahwa minimal setengah dari populasi Indonesia Sudah menerima vaksin dosis lengkap.”**

Mekanisme yang digunakan pada babak penyisihan adalah sebagai berikut:

- Pengumpulan (submisi) berupa makalah (paper) sebagai jawaban dari pertanyaan di atas. Panjang makalah maksimal 10 halaman dengan template mengikuti yang disediakan panitia DKAI 2021. Template dapat diunduh pada link berikut: <<link>>
- Makalah merupakan laporan hasil penelitian singkat penambangan teks Bahasa Indonesia.

- c. Dataset dapat diambil dari beberapa situs yang disediakan panitia maupun tambahan dari peserta. Jika ada tambahan data, maka wajib disertakan dalam submisi pada field “data tambahan”.
- d. Dalam melakukan penelitian, peserta diperkenankan untuk menggunakan tools, library, atau framework apa saja.
- e. Pengumpulan makalah untuk babak penyisihan dalam format PDF dengan format penamaan file “**DKAI 2021 - <Nama Tim> - <Judul Karya>.pdf**” dan dengan ukuran maksimal file 8 MB.
- f. Makalah paling lambat dikumpulkan pada tanggal **14 Agustus 2021.**

## Kriteria Penilaian

Secara umum, penilaian Babak Penyisihan berdasarkan makalah yang dikumpulkan. Berikut adalah bobot penilaian pada babak penyisihan:

No	Kriteria	Bobot
1	Akurasi hasil prediksi	10
2	Rasionalitas Hasil prediksi	20
3	Kelengkapan Hasil prediksi	20
4	Kedalaman Analisis	25
5	Kompleksitas metode yang dipakai	15
6	Kesesuaian dengan masalah	10

## Referensi Dataset

Berikut adalah rekomendasi data yang dapat digunakan untuk melakukan analisis pada DKAI 2021. Adapun penggunaan dataset lain untuk mendukung analisis dari studi kasus yang diberikan, sangat diperbolehkan.

## Data Satuan Tugas Penanganan COVID-19 Indonesia

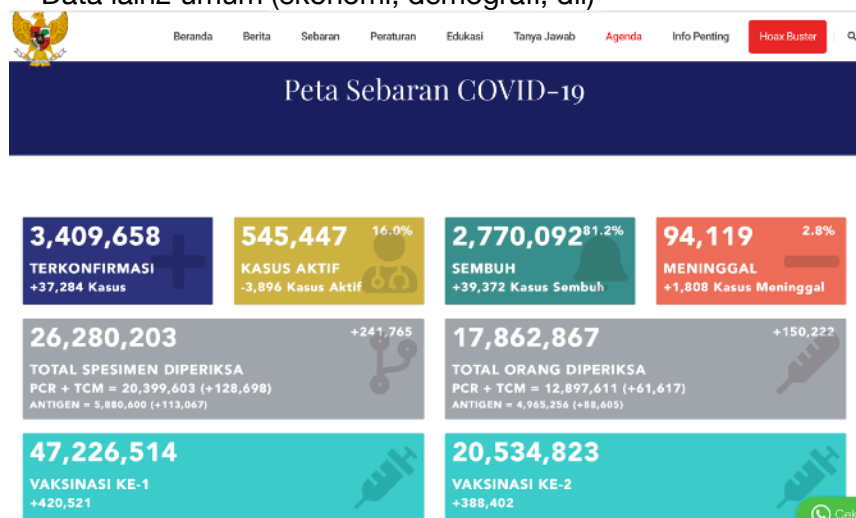
Url: <https://covid19.go.id/peta-sebaran-covid19>

Updated: daily

Scope: Kota, Kabupaten, Provinsi di Indonesia

Dataset:

- Data pasien meninggal per daerah (Kota, kabupaten, provinsi)
- Data pasien sembuh per daerah
- Data pasien positif per daerah
- Data pasien dirawat per daerah
- Data lain2 umum (ekonomi, demografi, dll)



---

## Data Covid Portal Satu Data Indonesia

Url: <https://data.go.id/dataset?q=Covid&sort=relevansi>

Updated: weekly, monthly

Scope: Kota, Kabupaten, Provinsi di Indonesia

Dataset:

- Data pasien meninggal per daerah (Kota, kabupaten, provinsi)
- Data pasien sembuh per daerah
- Data pasien positif per daerah
- Data pasien dirawat per daerah

Data lain2 umum (ekonomi, demografi, dll)

Instansi

[clear]

☐ Pemerintah Kabupaten Banjarnegara

☐ Pemerintah Kabupaten Bantul

☐ Pemerintah Kabupaten Banyumas

☐ Pemerintah Kabupaten Batang

☐ Pemerintah Kabupaten Bora

☐ Pemerintah Kabupaten Cilacap

☐ Pemerintah Kabupaten Demak

☐ Pemerintah Kabupaten Separa

☐ Pemerintah Kabupaten Karanganyar

☐ Pemerintah Kabupaten Kendal

☐ Pemerintah Kabupaten Klungre

Label Data

[clear]

☐ 2017

☐ 2018

☐ 2019

☐ 2015

☐ 2016

☐ 2014

☐ Kunjungan

☐ 2020

☐ ppidsdtd

☐ Kota Pontianak

☐ Kota Pontianak

covid

Pengurutan Relevansi

Menampilkan 950 dataset berdasarkan kata kunci covid

DATA SEBARAN COVID 19 KABUPATEN DEMAK

Pemerintah Kabupaten Demak | 1 files | XLSX

Last Updated: 2020-10-25 02:04:00

DATA SEBARAN COVID 19 KABUPATEN DEMAK PER 15 OKTOBER 2020

DATA SEBARAN COVID 19 KABUPATEN DEMAK

Pemerintah Kabupaten Demak | 1 files | XLSX

Last Updated: 2020-10-25 02:03:53

DATA SEBARAN COVID 19 KABUPATEN DEMAK PER 14 OKTOBER 2020

DATA SEBARAN COVID 19 KABUPATEN DEMAK

Pemerintah Kabupaten Demak | 1 files | XLSX

Last Updated: 2020-10-25 02:03:25

DATA SEBARAN COVID 19 KABUPATEN DEMAK PER 18 OKTOBER 2020

DATA SEBARAN COVID 19 KABUPATEN DEMAK

Pemerintah Kabupaten Demak | 1 files | XLSX

Last Updated: 2020-10-25 02:03:16

DATA SEBARAN COVID 19 KABUPATEN DEMAK PER 20 OKTOBER 2020

DATA SEBARAN COVID 19 KABUPATEN DEMAK

Pemerintah Kabupaten Demak | 1 files | XLSX

Last Updated: 2020-10-25 02:03:16

DATA SEBARAN COVID 19 KABUPATEN DEMAK PER 20 OKTOBER 2020

---

## Google Mobility Report

Url: <https://www.google.com/covid19/mobility/>

Updated: daily

Scope: Kota di dunia

Dataset:

- Retail & recreation
- Grocery & pharmacy
- Parks
- Transit stations
- Workplaces
- Residential

Retail & recreation

-22%

compared to baseline



Mobility trends for places like restaurants, cafes, shopping centers, theme parks, museums, libraries, and movie theaters.

Grocery & pharmacy

+11%

compared to baseline



Mobility trends for places like grocery markets, food warehouses, farmers markets, specialty food shops, drug stores, and pharmacies.

Parks

-27%

compared to baseline



Mobility trends for places like national parks, public beaches, marinas, dog parks, plazas, and public gardens.

## Apple Mobility Report

Url: <https://covid19.apple.com/mobility>

Updated: daily

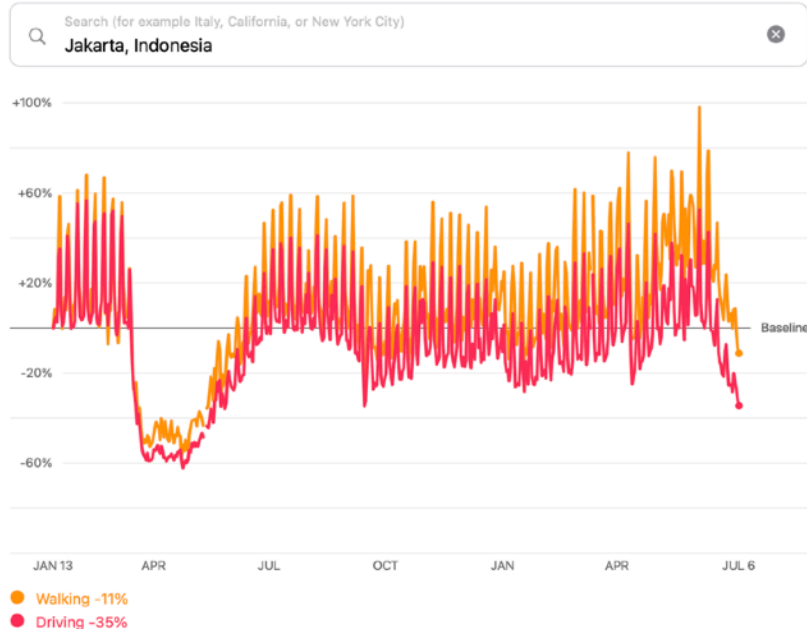
Scope: Kota di dunia

Dataset:

- Driving
- Walking

### Mobility Trends

Change in routing requests since January 13, 2020



## Data Covid Indonesia Kaggle

Url: <https://www.kaggle.com/ardisragen/indonesia-coronavirus-cases>

Updated: daily

Scope: Provinsi dan Kota tertentu di Indonesia

Dataset:

- Kasus Harian
- Kasus terkonfirmasi
- Data pasien
- Data Covid per provinsi

**Data Explorer**

41.48 KB

- cases.csv
- confirmed\_acc.csv
- jabar.csv
- jakarta.csv
- keywordtrend.csv
- patient.csv
- province.csv
- province\_timeline.csv
- tangsel\_covid19.csv

**Summary**

- 9 files
- 148 columns

**cases.csv (2.48 KB)**

Detail Compact Column

10 of 17 columns

**About this file**

Daily statistic of cases

date	# new_tested	# acc_tested	# new_confirmed	# acc_confirmed
Date	Number of new tested in this day	Total number of tested samples	Number of new confirmed cases in this day	total/accumulate of confirmed cases
2Mar20	2	339	0	2
31Mar20	1439	6777	153	2
2-Mar~20		339	2	2

## Data Harian Covid Indonesia ArcGIS

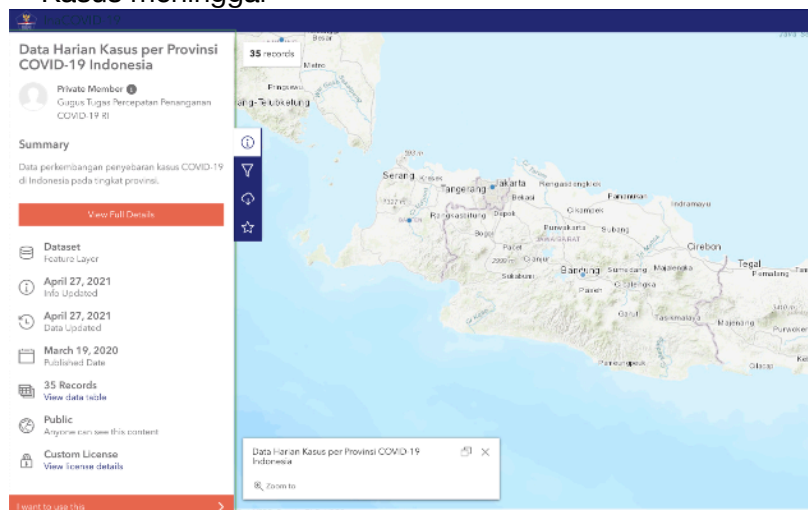
Url: <https://bnpb-inacovid19.hub.arcgis.com/datasets/data-harian-kasus-per-provinsi-covid-19-indonesia/explore?location=-6.921889%2C107.600098%2C8.00>

Updated: daily

Scope: Provinsi di Indonesia

Dataset:

- Kasus Harian
- Kasus terkonfirmasi
- Kasus sembuh
- Kasus meninggal



## Dataset SINTA Ristekbrin

Url: <https://sinta.ristekbrin.go.id/covid/datasets>

Updated: ??

Scope: ??

Dataset:

- COVID-19 di Indonesia @kawalcovid19
  - Contributor : Kawal Covid-19
- Persebaran Penularan Covid Tiap Provinsi
  - Contributor : Kawal Corona
- Sentimen Analisis Drone Emprit
  - Contributor : Drone Emprit
- Status Pasien
  - Contributor : Zicare

Dataset

Bahan penelitian berupa dataset ini bisa dikembangkan untuk penelitian lanjut berbasis kecerdasan buatan atau metode lain.	
Total Dataset : 4 Dataset	
No	Judul
1	<a href="#">COVID-19 di Indonesia @kawalcovid19</a> Contributor : Kawal Covid-19
2	<a href="#">Persebaran Penularan Covid Tiap Provinsi</a> Contributor : Kawal Corona
3	<a href="#">Sentimen Analisis Drone Emprit</a> Contributor : Drone Emprit
4	<a href="#">Status Pasien</a> Contributor : Zicare