

Data Science In Government Sector



Outline



1

Big Data

2

Pentingnya Data di Pemerintahan

3

Penggunaan Data dalam Kebijakan

4

Tantangan Pemanfaatan Data

Kemendikbudristek

Kementerian dalam Pemerintah Indonesia yang menyelenggarakan urusan di bidang pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan vokasi, dan pendidikan tinggi, pengelolaan kebudayaan, penelitian, riset dan pengembangan teknologi.

MERDEKA BELAJAR



Digitalisasi Sekolah

Terobosan baru di dunia pendidikan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dalam berbagai aspek pembelajaran



Asesmen Nasional

Pemetaan mutu pendidikan pada seluruh sekolah



Big Data

Big data analytics is the use of advanced analytic techniques against very large, diverse big data sets that include structured, semi-structured and unstructured data, from different sources, and in different sizes from terabytes to zettabytes.

Characteristics of big data include

- High volume : *Data dengan volume besar*
- High velocity : *Pertumbuhan sangat tinggi dan cenderung bersifat real time*
- High variety : *Struktur data memiliki variabel yang beragam*

<https://www.ibm.com/analytics/hadoop/big-data-analytics>

Pentingnya Data dalam Pemerintahan



Bahan/alat dalam perencanaan dan pengambilan keputusan



Pengambilan Kebijakan menjadi lebih tepat sasaran



Dapat menjawab pertanyaan publik dengan lebih baik



Dapat memprediksi besaran waktu dan anggaran yang dibutuhkan





Mengubah Data Menjadi sebuah Kebijakan



Descriptive

What happened?



Diagnostic

Why did it happen?



Predictive

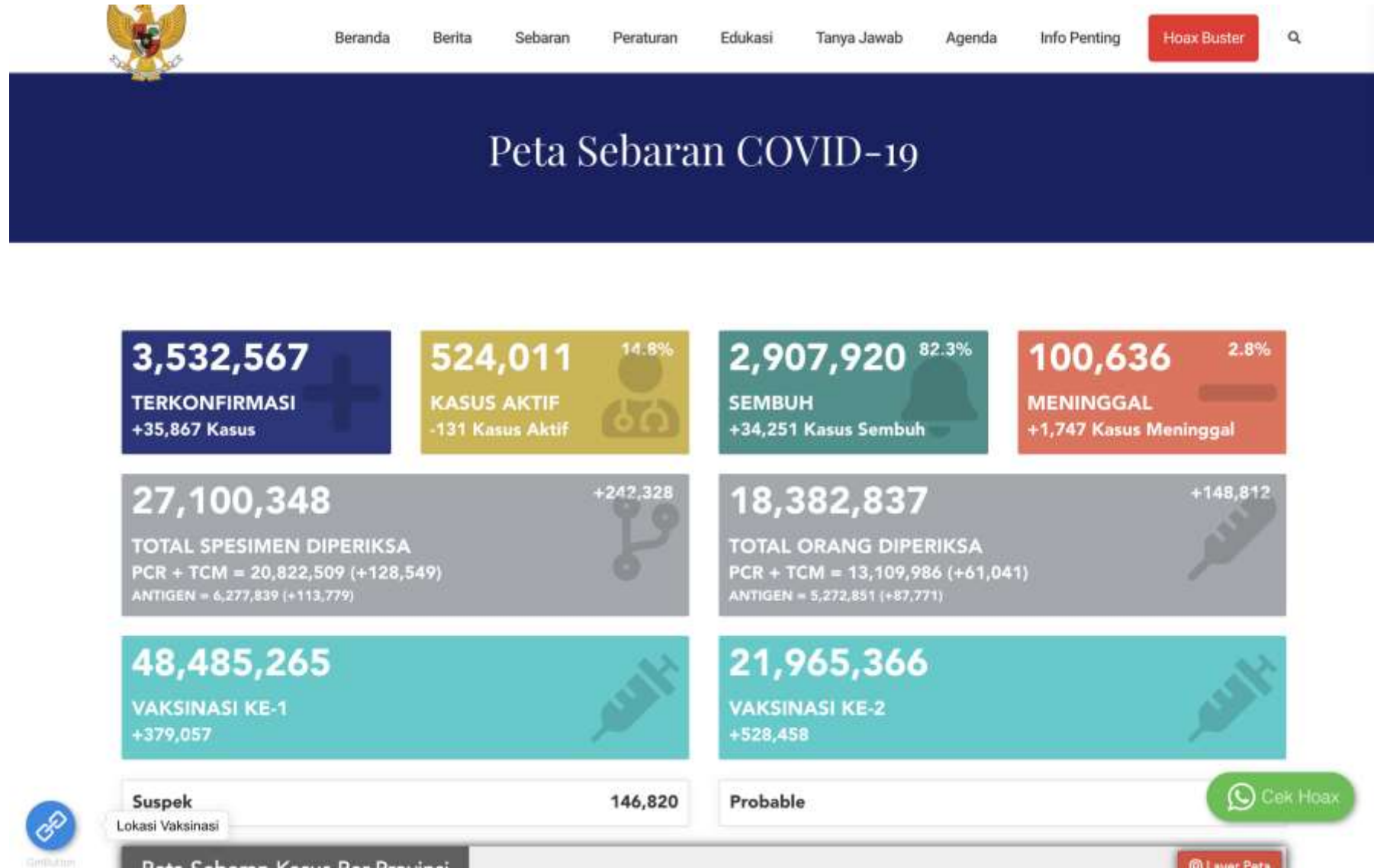
What will happen?



Prescriptive

What should we do?

Pemanfaatan dalam Monitoring Sebaran Covid-19



Sistem Informasi untuk Analisis Sebaran Covid-19

Sistem Covid-19 dan People Analysis

(Kolaborasi UGM, Kementerian Kesehatan, Indosat, dan Datains serta Gamatechno)

Aplikasi ini memberikan analisis penyebaran covid-19 berbasis data sejarah pergerakan telepon seluler pelanggan. Terdapat dua fitur pada aplikasi ini.

1. Fitur Covid-19 Tracing

Dapat mendeteksi orang-orang di sekitar individu dengan cara mencari nomor telepon orang-orang dengan jarak tertentu dari pergerakan posisi telepon pasien.

2. People Mobility Analysis

Memberikan informasi berupa analisis pergerakan orang-orang dari satu daerah ke daerah lain yang disertai dengan tanggal pergerakannya.



Peduli-Lindungi

(Kementerian Kominfo)

Aplikasi ini untuk mengidentifikasi orang-orang yang pernah berada dalam jarak dekat dengan orang yang dinyatakan positif covid-19 atau pasien dalam pengawasan (PDP) dan orang dalam pemantauan (ODP).

Cara kerja

- Mengandalkan partisipasi masyarakat untuk saling membagikan data lokasi saat bepergian agar penelusuran kontak dengan penderita covid-19 dapat dilakukan.
- Pertukaran data terjadi ketika ada gadget lain dalam radius *bluetooth* yang juga terdaftar di *Peduli-Lindungi*.
- Apabila terdeteksi adanya ancaman virus dalam radius dekat, sistem akan menginformasikan ke si pengguna.
- Aplikasi *Peduli-Lindungi* baru bisa diunduh di sistem Android.



Trace Together

(Singapura)

Diluncurkan 9 Maret 2020
(Android dan Iphone)

Aplikasi ini berfungsi mengidentifikasi orang-orang yang mungkin terpapar virus korona.

Cara kerja

- Memanfaatkan sinyal bluetooth untuk mendeteksi jarak antarpengguna aplikasi dalam radius 2 meter.
- Memanfaatkan GPS smartphone untuk mendapatkan data lokasi, jarak, dan durasi penguasaan di setiap tempat.
- Aplikasi ini hanya berfungsi antara ponsel yang mengunduh aplikasi dan berjalan.
- Saat ada orang terdeteksi terinfeksi korona, pemerintah akan menghubungi warga yang dekat dan meminta untuk menyetorkan data lokasi ponsel ke pemerintah untuk melacak interaksi yang pernah dilakukan.

Mobile Covid Track

(BPPT)

Aplikasi khusus dokter untuk memitigasi risiko paparan dokter terhadap covid-19.

Cara kerja

- Penderita menginstal aplikasi.
- Aplikasi akan mengirimkan data posisi secara berkala ke server.
- Terdapat fitur analisis sebaran dan pergerakan penderita sehingga pemerintah atau instansi terkait dapat melakukan pencegahan atau pemeriksaan pada tempat yang disinggahi penderita dalam kurun 14 hari terakhir.
- Terdapat fitur pengelolaan kebutuhan alat pelindung diri (APD) secara spasial (penyaluran APD yang dikelola pemerintah dan swasta).



Alipay Health Code

(Tiongkok)

Cara kerja

- Alat ini wajib dipasang untuk mengakses tempat-tempat umum, transportasi publik, atau sarana publik lainnya.
- Menggunakan *big data*, alat ini mengeluarkan QR code dengan tiga warna berbeda: hijau, kuning, dan merah. Hijau = pengguna dapat bebas bergerak, kuning = pengguna disarankan untuk tinggal di rumah selama 7 hari, merah = karantina selama 2 minggu.
- Jika QR code menunjukkan warna kuning atau merah, pengguna akan ditolak menggunakan fasilitas publik.

Sumber: Kementerian Kominfo/Kemendes/BPPT/Dox/ni

Pemanfaatan dalam Penanganan Tindak Kejahatan

BERANDA

TENTANG KAMI

INFORMASI PUBLIK

BERITA / ARTIKEL

PRODUK HUKUM

GALERI

PUBLIKASI

RAGAM

Dukcapil: Cegah Kejahatan dengan Face Recognition

2020-11-11 08:58:35

👁️ 911 kali

📌 FPD2K



Jakarta - Untuk mengurangi tindak pidana penipuan di sektor jasa keuangan, perlu kewaspadaan ekstra, serta strategi selangkah di depan pelaku kejahatan. Itu sebabnya, transformasi digital bagi dunia usaha bukan lagi soal competitive advantage, tetapi sudah menjadi kebutuhan bagi perusahaan.

Misalnya, untuk mengidentifikasi dan melakukan verifikasi identitas pelanggan (KYC), tidak bisa lagi dilakukan manual, melainkan harus secara digital atau e-KYC dengan menggunakan fitur face recognition (FR).

"Sebab pemalsuan KTP-el masih banyak. Contoh kasus di DKI Jakarta, data KTP-el benar tetapi foto diganti. Jadi kalau e-KYC hanya melihat KTP calon pelanggan, akan mudah sekali ditipu," kata Dirjen Dukcapil Kementerian Dalam Negeri Zudan Arif Fakrulloh di sela kegiatan sosialisasi FR Dukcapil serta penandatanganan perpanjangan perjanjian kerja sama antara Ditjen Dukcapil dan PT Pegadaian (Persero) di Jakarta, Selasa (10/11/2020).

Pengelolaan Data Kemendikbud

Dapodik

Data Pokok Pendidikan terdiri dari 4 entitas utama : Sekolah, Peserta Didik, Pendidik dan Tenaga Kependidikan, serta Pembelajaran

1

Rapor Mutu Sekolah

Sistem untuk menilai mutu sekolah sesuai dengan pencapaian Standar Nasional Pendidikan

2

eRapor

Informasi Hasil Penilaian peserta didik oleh Pendidik

3

Perencanaan Sekolah

Sistem yang memfasilitasi perencanaan penganggaran, pelaksanaan dan penatausahaan serta pertanggungjawaban dana bantuan operasional sekolah di satuan pendidikan

4

Tantangan

- Ketersediaan & akses data
- Integrasi sumber data yang berbeda
- Keamanan dan Privasi Data
- Penyimpanan dan Kualitas Data

Berbagai Peraturan Perlindungan Data Pribadi di Indonesia

1. Rancangan Undang-Undang Tentang Perlindungan Data dan Informasi Pribadi
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan 8 Pasal
3. Undang undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2008 tentang keterbukaan Informasi Publik
4. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan
5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2007 Tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan
6. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik
7. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Perlindungan Data Pribadi Dalam Sistem Elektronik

RUU PERLINDUNGAN DATA PRIBADI



“Data Pribadi adalah setiap data tentang seseorang baik yang teridentifikasi dan/atau dapat diidentifikasi secara tersendiri atau dikombinasi dengan informasi lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung melalui sistem elektronik dan/atau nonelektronik”

Jenis Data Pribadi



Data pribadi yang bersifat umum

- Nama lengkap
- Jenis kelamin
- Kewarganegaraan
- Agama
- Data Pribadi yang harus dikombinasikan sehingga memungkinkan untuk mengidentifikasi seseorang

Data pribadi yang bersifat spesifik

- Data dan informasi kesehatan
- Data biometric
- Data genetika
- Data pandangan politik
- Data keuangan pribadi





**Terima
Kasih**