

Microcredential Certification - Associate Data Scientist

Tugas Akhir (Bagian 2) : Mendeskripsikan masalah dan mencari data yang diolah

Universitas Host : Universitas Hasanuddin
Kelas : UNHAS-01
Kelompok : 7
Tema Project : Data Science (Lingkungan Hidup)

Nama Dataset : Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) Tahun 2021

Sumber Dataset : Jakarta Open Data (<https://data.jakarta.go.id/dataset/indeks-standar-pencemaran-udara-ispu-tahun-2021>.)

Terakhir Diperbarui : 23 April 2021

Dibuat : 23 April 2021

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta

Frekuensi Penerbitan : 1 Bulan Sekali

Tahun : 2021

Cakupan : Provinsi DKI Jakarta

Penyajian : Provinsi DKI Jakarta

Kontak : dinaslh@jakarta.go.id

Rujukan : lingkunganhidup.jakarta.go.id

Lisensi : Creative Commons Attribution

Deskripsi Dataset :

Dataset ini berisi mengenai Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) yang diukur dari 5 stasiun pemantau kualitas udara (SPKU) yang ada di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2021.

Penjelasan variabel dari data diatas sebagai berikut :

1. tanggal : Tanggal pengukuran kualitas udara
2. stasiun : Lokasi pengukuran di stasiun
3. pm10 : Partikulat salah satu parameter yang diukur
4. pm25 : Partikulat salah satu parameter yang diukur
5. so2 : Sulfida (dalam bentuk SO₂) salah satu parameter yang diukur
6. co : Carbon Monoksida salah satu parameter yang diukur
7. o3 : Ozon salah satu parameter yang diukur
8. no2 : Nitrogen dioksida salah satu parameter yang diukur
9. max : Nilai ukur paling tinggi dari seluruh parameter yang diukur dalam waktu yang sama
10. critical : Parameter yang hasil pengukurannya paling tinggi
11. kategori : Kategori hasil perhitungan indeks standar pencemaran udara

Deskripsi Masalah :

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) sumber utama terjadinya pencemaran udara di kota-kota besar termasuk DKI Jakarta yaitu penggunaan kendaraan bermotor yang terlalu banyak. Untuk memantau kualitas udara setiap harinya, Dinas Lingkungan Hidup Pemerintah Provinsi DKI Jakarta mengoperasikan Stasiun Pemantau Kualitas Udara (SPKU). Alat tersebut ditempatkan di lima titik yang dinamakan dengan DKI1, DKI2, DKI3, DKI4 dan DKI5. Lima lokasi ini mewakili lima wilayah DKI Jakarta yaitu Bundaran HI, Jakarta Pusat (DKI1), Kelapa Gading, Jakarta Utara (DKI2), Jagakarsa, Jakarta Selatan (DKI3), Lubang Buaya, Jakarta Timur (DKI4), Kebon Jeruk, Jakarta Barat (DKI5).

Alat pemantau ini akan menghasilkan data untuk parameter senyawa pencemar seperti Partikel Debu (PM10), Karbon Monoksida (CO), Sulfur Dioksida (SO₂), Nitrogen Dioksida (NO₂), dan Ozon Permukaan (O₃). Data tersebut selanjutnya diolah server yang berada di UPT Laboratorium Lingkungan Hidup Daerah (LLHD) dan diinformasikan sebagai Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU). Dataset ini terdiri dari 11 fitur yang salah satu diantaranya merupakan fitur Category yang mengkategorikan kualitas udara berdasarkan beberapa parameter. Adapun tujuan dari proyek ini yakni diharapkan mampu memberikan kemudahan dalam melakukan pengkategorian/klasifikasi kualitas udara apabila terdapat data baru yang menjadi indeks standar pencemaran udara.