



KEMENTERIAN KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA



TECHNICAL MEETING HACKATHON KEMENTERIAN KEUANGAN TAHUN 2021

Jakarta, 22 Juli 2021

Agenda



01

**Hackathon
ASN**

Oleh :
Lazuardi

02

**Hackathon
SLDK**

Oleh :
- Batara
- Shindhu

03

**Kelas Data
Analytic**

Oleh :
Shindu



Prosedur

Peserta
Lomba
Waktu

Penilaian

Hadiah

Use Case

Ketentuan

- Registrasi dilakukan melalui [Hackathon 2021 \(kemenkeu.go.id\)](https://kemenkeu.go.id/hackathon2021)
- **Link menuju platform *kaggle.com*** akan dikirimkan melalui email, dimana peserta dapat mengunduh dan mengunggah (upload) hasil prediksi di platform tersebut.
- **Nama tim di Kaggle harus sesuai dengan nama tim yang didaftarkan.** Entry Kaggle yang tidak sesuai registrasi akan didiskualifikasi.
- Peserta **dapat menggunakan dataset lainnya** yang berkaitan dengan use cases di luar yang disediakan panitia.
- Enam (6) besar untuk masing-masing *use cases* peringkat teratas pada *Private Leaderboard* akan diminta panitia untuk **mengirimkan kertas kerja (source code dan lain-lain) pada 20 September 2021** pukul 13:00 WIB
- **Kertas kerja akan diverifikasi oleh panitia**, bagi yang kertas kerjanya invalid atau tidak bisa membuktikan hasil output didiskualifikasikan.



Prosedur Lomba **Peserta** Waktu Penilaian Hadiah Use Case

Ketentuan

- 1 tim maksimal 3 orang
- Anggota tim adalah Aparatur Sipil Negara
- Peserta memiliki akun Kaggle (www.kaggle.com)
- Panitia data Hackathon Kemenkeu 2021, CTO, Tim Inti MoFDAC tidak diperbolehkan mengikuti kompetisi
- Peserta Hackathon ASN dapat berasal dari instansi/KL yang sama dan/atau dari
- instansi/KL yang berbeda



Prosedur Lomba Peserta **Waktu** Penilaian Hadiah Use Case

Ketentuan

- Hasil dapat disampaikan di platform Kaggle paling **lambat tanggal 19 September 2021** pukul 23:59:59 WIB
- Peserta yang masuk ke 6 besar **wajib menyampaikan kertas kerjanya** kepada panitia selambatnya **tanggal 20 September 2021** pukul 13:00 WIB.
- Pengumuman pemenang 28 September 2021



Prosedur Lomba Peserta Waktu **Penilaian** Hadiah Use Case

Ketentuan

- Pemenang merupakan peringkat 3 besar dalam klasemen yang terdapat dalam platform kompetisi.
- Pemenang **harus dapat memperlihatkan bukti pengerjaan/analisis**. Pemenang menyampaikan kertas kerja analisisnya (dapat berupa file Jupyter Notebook, R Markdown, Orange, dsb) baik dalam format aslinya maupun dalam format pdf kepada panitia.
- Apabila peserta dengan peringkat tertinggi tidak dapat menunjukkan bukti pengerjaan, pemenang dialihkan pada peserta di peringkat berikutnya.



Prosedur Lomba Peserta Waktu Penilaian **Hadiah** Use Case

Ketentuan

- Juara 1 : 5 juta x 3 Pemenang (per use case)
- Juara 2 : 3 juta x 3 Pemenang (per use case)
- Juara 3 : 2 juta x 3 Pemenang (per use case)



Prosedur Lomba Peserta Waktu Penilaian Hadiah Use Case

Ketentuan

- Penjelasan proses bisnis terkait use case akan dicantumkan di Overview Kaggle
- Peserta dipersilahkan memperdalam pengetahuan proses bisnis yang dirasa dibutuhkan secara mandiri.

Use Case 1 : Realisasi Anggaran

Jenis : Klasifikasi

Proses Bisnis :

- Setiap Satker pada suatu Kementerian/Lembaga melakukan penyusunan kebutuhan anggaran atas Kegiatan yang akan dilakukan dan Rencana Penarikan Dana (RPD) per bulan.
- Anggaran yang dikeluarkan Satker dalam melaksanakan fungsinya untuk mencapai target Kegiatan yang telah direncanakan, tercatat pada pos-pos Jenis Belanja yang telah disediakan.
- Rencana penarikan dana (RPD) merupakan estimasi pencairan dana atau estimasi belanja yang dibuat dalam 12 bulan selama tahun anggaran. RPD merupakan bahan bagi Menteri Keuangan sebagai Bendaharawan Umum Negara untuk melaksanakan kebijakan dalam pengaturan manajemen kas.
- Realisasi belanja adalah pencairan dana satker yang telah disetujui dan disahkan oleh kas negara untuk membiayai kegiatan dalam rangka pencapaian target kinerja.

Masalah :

- Penentuan Realisasi anggaran Satker dalam satu Tahun Anggaran
- Dalam rangka exercise kebijakan refocusing, penghematan atau kebijakan lain dalam tahun berjalan dan penyusunan pagu tahun yang akan datang dibutuhkan data realisasi bulan tertentu yg belum terjadi pada tahun berjalan.

Tujuan :

- Mencari model prediksi untuk menjawab apakah realisasi bulan X sesuai dengan Rencana Penarikan Dana

Use Case 2 : Penerimaan Negara Bukan Pajak

Jenis : Time series

Proses Bisnis :

- PNBPN adalah penerimaan negara bukan pajak , dapat berasal dari berbagai sumber , seperti pelayanan atau pemanfaatan sumber daya.
- Wajib bayar PNBPN melakukan kegiatan usaha yang menimbulkan kewajiban kepada pemerintah.
- Wajib bayar PNBPN melakukan pembayaran kepada pemerintah sesuai dengan formulasi serta ketentuan dalam kontrak dan tercatat sebagai penerimaan negara.

Masalah :

- Kebutuhan melakukan proyeksi besaran penerimaan negara, dalam hal ini PNBPN

Tujuan :

- Mencari model untuk memprediksi besaran penerimaan negara yang akan diperoleh.

Use Case 3 : Nilai Barang Impor

Jenis : Regresi

Proses Bisnis :

- Barang yang diimpor akan diperiksa oleh Bea dan Cukai.
- Pemeriksaan itu termasuk pemeriksaan fisik dan nilai barang.
- Pemeriksaan nilai barang untuk menentukan besaran pajak yang harus dibayar.
- Pada dokumen impor, setiap barang memiliki kode klasifikasi yang disebut kode HS (*Harmonized System*).

Masalah :

- Penentuan Bea masuk berdasarkan nilai barang
- Nilai barang yang diberitahukan bisa jadi tidak menggambarkan nilai barang yang sebenarnya atau tidak sesuai transaksi sebenarnya.

Tujuan :

- Mencari model untuk memprediksi harga barang yang diimpor



01

Hackathon
ASN

02

Hackathon
SLDK

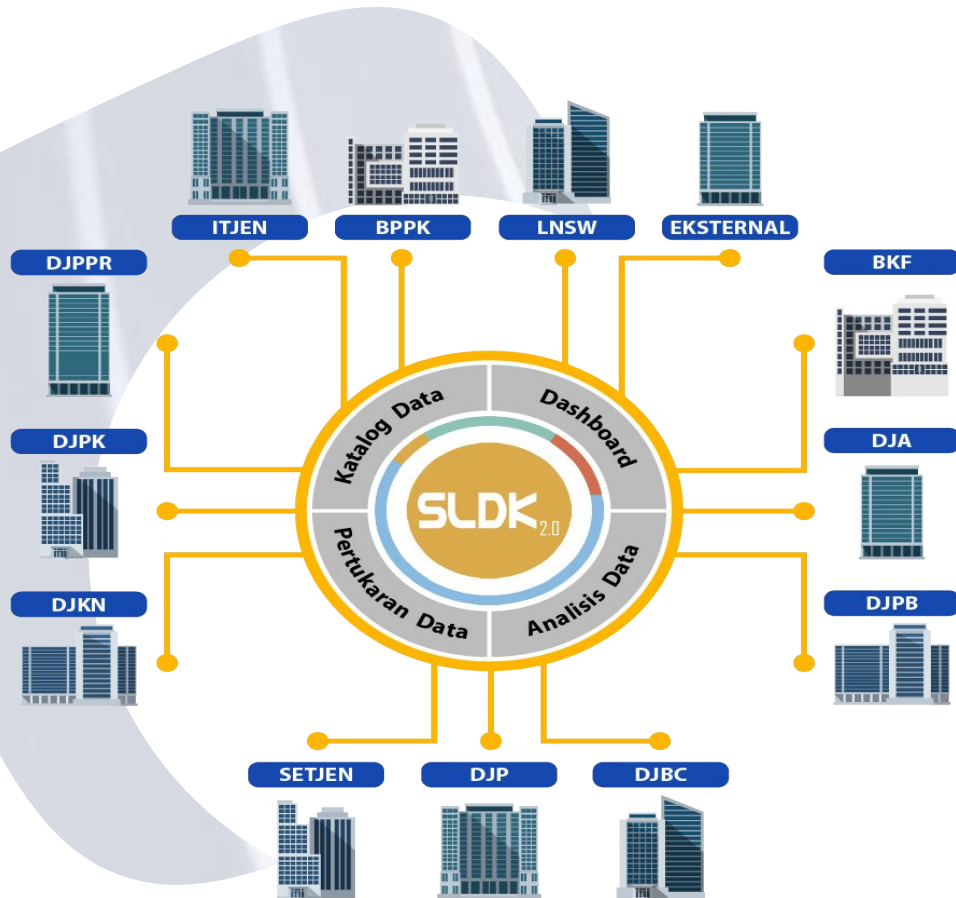
Oleh :

- Batara
- Shindu

03

Kelas
Data
Analytic

SLDK



- **Sistem Layanan Data Kementerian Keuangan (SLDK)** merupakan mekanisme/tata kelola dan teknologi yang mengintegrasikan serta melakukan pemrosesan data dan informasi di lingkungan internal dan eksternal Kemenkeu

- **Manfaat SLDK**
 - Menjadi katalisator dalam rangka mewujudkan Data Driven Organization demi mendukung terwujudnya Transformasi Digital Kementerian Keuangan dan Satu Data Indonesia
 - Mendukung terwujudnya *single source of truth* data Kemenkeu dalam analisis dan pengambilan keputusan pimpinan
 - Penyediaan data yang mudah diakses sesuai kewenangan guna memenuhi kebutuhan analisis data Kemenkeu

- **Dasar Hukum**
 - Perpres 39/2019: Perpres Satu Data Indonesia
 - KMK 618/2020: Grand Design SLDK



Katalog Data Kementerian Keuangan

Aplikasi Katalog Data adalah salah satu layanan dari Portal SLDK yang berisi kumpulan data dan kamus data yang dihasilkan dan/atau diperoleh Unit Eselon I di lingkungan Kemenkeu (internal).

Aplikasi Katalog Data dapat diakses oleh seluruh pegawai Kemenkeu sesuai kewenangan dan dalam jaringan intranet Kemenkeu.

Selain itu, Pengguna Data dapat memberikan *feedback* atas kualitas data maupun pemberian layanan untuk menjadi bahan evaluasi dan perbaikan oleh Produsen Data dan Wali Data.

Mengakses Katalog Data Kementerian Keuangan

1. Akses aplikasi Katalog Data pada alamat <https://sldk.kemenkeu.go.id> *
2. Pilih Katalog Data* pada Layanan SLDK
3. Login menggunakan akun SSO/Kemenkeu ID

SLDK 2.0
(Sistem Layanan Data Kementerian Keuangan)

merupakan sebuah platform **GERBANG DATA** yang mengintegrasikan dan melakukan pemrosesan seluruh data dan informasi di lingkungan Kementerian Keuangan maupun Sektor Publik.

SLDK yang memiliki 4 fitur utama yaitu **Katalog Data**, **Dashboard**, **Pertukaran Data**, serta **Analisis Data** yang dibangun dengan pemanfaatan teknologi **BIG DATA** dapat mengolah dan mengkorelasikan informasi (data) secara terpadu dalam rangka menyediakan kebutuhan

STATISTIK SLDK
LAST UPDATE: 22-07-2021

496
Datasets

7
Dashboards

6
Analytics

LAYANAN SLDK

- Katalog Data**
Katalog Data berisi daftar data yang dimiliki oleh Kementerian Keuangan beserta deskripsinya
- Dashboard & Analisis Data**
Layanan untuk menampilkan data hasil analisis baik berupa dashboard maupun model analisis
- Web Service**
Fitur yang bertujuan untuk mengambil data menggunakan API

KEMENTERIAN KEUANGAN
Republik Indonesia

Hak Cipta Kementerian Keuangan Republik Indonesia
Manajemen Situs Kemenkeu - Gedung Djundia Lt. 9
Jalan Dr. Wahidin Sudiro Huso No. 1 Jakarta Pusat
Telp. 021-38521139

Ikuti Kami

* saat ini hanya dapat diakses pada jaringan intranet / VPN Kemenkeu

Tampilan Halaman Beranda



- Daftar Dataset
- Filter Pencarian Dataset
 - Tema Data
 - Unit Produsen Data
 - Keyword Pencarian

The screenshot shows the 'Daftar Dataset' (Dataset List) page. On the left is a sidebar with the title 'PORTAL SLDK KATALOG DATA', a user profile, and navigation links for 'Beranda' and 'Feedback'. The main content area has a dark blue header with the title 'Daftar Dataset'. Below the header are three search filters: 'Tema' (a dropdown menu), 'Unit' (a dropdown menu), and 'Cari' (a text input field with a search icon). Red arrows from the list above point to these three filters. Below the filters, it says '496 Datasets' and displays a table of datasets. The table has columns for 'Produsen Data', 'Data', 'Sumber Data', and 'Tema'. The first five rows of data are visible. At the bottom right, there is a pagination control showing 'Items per page: 5' and '1 - 5 of 496'.

Produsen Data	Data	Sumber Data	Tema
SETJEN	Referensi nama kota	HRIS	REFERENSI, KESETJENAN
SETJEN	Data referensi identitas organisasi yang terdiri dari kode satker, dasar hukum, lokasi, hingga koordinat kantor	HRIS	REFERENSI, KESETJENAN
SETJEN	Tabel data pengurus penyedia yang terdaftar	SPSE	KESETJENAN
SETJEN	Data kegiatan/task harian pegawai	Aplikasi OA Kemenkeu	KESETJENAN
SETJEN	Tabel Paket Lelang	SPSE	KESETJENAN

Metadata

- Berisi informasi kamus data dari dataset
- Dikelola oleh Walidata Unit pada Unit Produsen Data
- Setiap dataset memiliki URL yang berbeda

← → ↻ katalog-data.kemenkeu.go.id/detail/DJA.PAGU

DJA.PAGU

Pagu Belanja Kementerian/Lembaga (K/L)

Metadata Struktur Data Data Query

Nama Tabel	DJA.PAGU	Waktu Kirim	setiap jam 11:00
Nama Data	PAGU BELANJA K/L	Cut Off Date	H
Unit Produsen Data	DJA	Jenis Data	Basis Data
Penanggung Jawab Data	Direktorat Sistem Penganggaran	Format File	Oracle
Penyedia Data	Subdit TIP	Tabel Referensi	
Klasifikasi Data	Terbatas	Sumber Data	CW-SPAN
Kategori Data	Summary	Tema	ANGGARAN
Volume Data	10 MB	Data di SLDK?	Ketersediaan data ya Ya
Periode Data	harian		

Keterangan pada Metadata

Metadata Bisnis

Informasi	Keterangan
Nama basis data /tabel/ data	nama basis data /tabel/data yang merepresentasikan kode basis data /tabel/data sehingga dapat dipahami oleh seluruh pegawai.
Definisi basis data/tabel/ data	penjelasan singkat dan jelas terhadap basis data /tabel/data sehingga dapat memberikan pemahaman yang sama bagi seluruh pegawai.
Standar kualitas Data	standar yang harus dipenuhi untuk menjaga kualitas Data seperti ketentuan tidak boleh <i>null</i> , penggunaan kode yang diperbolehkan, dan lain sebagainya.

Informasi	Keterangan
Standar keamanan Data	standar yang harus dipenuhi untuk menjaga keamanan Data seperti klasifikasi yang menunjukkan kerahasiaan, privasi, dan lain sebagainya.
Kategori Data	jenis Data seperti Data Induk, Data Referensi, Data Transaksional.
Unit Produsen Data	unit yang bertindak sebagai Produsen Data.
Penanggung Jawab Data	pihak yang bertindak sebagai Penanggung Jawab Data.
Penyedia Data	pihak yang bertindak sebagai Penyedia Data.
Periode penyimpanan Data	lama waktu yang ditentukan untuk menyimpan Data.

Metadata Teknis

Informasi	Keterangan
Kode basis data/tabel/ data	Kode yang diberikan pada basis data/tabel/data sebagai identitas seperti MOF. Pegawai untuk basis data pegawai MOF, Tpegawai untuk tabel pegawai, dan IDPegawai untuk Data nomor induk pegawai.
Tipe Data	menunjukkan tipe Data pada basis data seperti <i>int</i> , <i>varchar</i> , <i>char</i> .
Panjang Data	menunjukkan panjang Data yang diperbolehkan pada basis data.
Desimal	menunjukkan bahwa data bernilai desimal atau tidak.
Periode pengiriman Data	periode pengiriman Data yang telah disepakati seperti harian, bulanan, tahunan.
Waktu pengiriman Data	waktu yang disepakati untuk melakukan pengiriman Data.
Cut off date Data	status waktu saat Data dikirimkan seperti H-1.
Sumber Data	menunjukkan dari aplikasi atau sistem apa Data diperoleh.
Contoh Data	Data <i>dummy</i> yang merepresentasikan isi Data namun tidak dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Sumber:

Keputusan Menteri Keuangan nomor 269/KMK.01/2021
tentang Tata Kelola Data di Lingkungan Kementerian Keuangan

Struktur Data


19

- Berisi informasi elemen/field dari dataset, yaitu nama elemen, uraian elemen, tipe data, panjang karakter, dan format angka desimal
- Dikelola oleh Walidata Unit pada Unit Produsen Data

DJA.PAGU

Pagu Belanja Kementerian/Lembaga (K/L)

 Metadata

 Struktur Data

 Data

 Query

Nama Elemen	Uraian	Tipe	Panjang	Desimal
KDKPPN	Kode KPPN	varchar2	3	
KDOUTPUT	Kode Output Kegiatan	varchar2	3	
KDDEPT	Kode Bagian Anggaran	varchar2	3	
KDGIAT	Kode Kegiatan	varchar2	4	
KDFUNGSI	Kode Fungsi	varchar2	2	
KDPROGRAM	Kode Program	varchar2	2	

Data

- Berisi informasi data sampel dari dataset
- User dapat mengunduh file data sampel
- Dikelola oleh Walidata Unit pada Unit Produsen Data


DJA.PAGU

Pagu Belanja Kementerian/Lembaga (K/L)

MetadataStruktur Data**Data**Query

File

Sample Data - Pagu.xlsx



Tombol Unduh



Query

- Berisi tampilan fungsi query data
- Fungsi ini hanya dapat dilakukan oleh role tertentu

DJA.PAGU

Pagu Belanja Kementerian/Lembaga (K/L)

Metadata Struktur Data Data Query

Anda tidak diperbolehkan melihat data.



Demo SLDK



Hackathon SLDK

Oleh : Shindhu Wardhana

Prosedur

Peserta
Lomba

Waktu

Penilaian

Hadiah

Ketentuan

- Proposal disampaikan melalui email hackathon@kemenkeu.go.id dengan format:
 - Subject: **Proposal Hackathon SLDK Kemenkeu 2021**
 - Format File:
PROPOSAL_NAMAKL_NAMATIM_NAMALEADER
- Dataset dapat berasal dari data internal, data eksternal dan/atau data SLDK
- Format proposal tersedia pada halaman *landing page* <https://www.kemenkeu.go.id/hackathon2021>
- Peserta hanya dapat mengajukan satu proposal yang dapat direvisi
- Peserta disediakan ruang pada proposal untuk menyampaikan *mockup*
- Penggunaan data SLDK mendapatkan 10% nilai tambah



Prosedur Lomba **Peserta** Waktu Penilaian Hadiah

Ketentuan

- Peserta Hackathon SLDK merupakan ASN Kementerian Keuangan
- Peserta terdiri dari satu orang atau maksimal 3 orang per tim
- Peserta dapat terdiri dari lintas unit eselon I
- Panitia data Hackathon Kemenkeu 2021, CTO, Tim Inti MoFDAC tidak diperbolehkan mengikuti kompetisi



Prosedur Lomba Peserta **Waktu** Penilaian Hadiah

Ketentuan

- Pendaftaran Hackathon SLDK mulai tanggal **21 Juli 2021**
- Proposal dapat disampaikan sejak **21 Juli 2021** s.d. tanggal **12 September 2021** pukul 23:59:59 WIB
- Pengumuman finalis dan permintaan data SLDK akan dilakukan pada tanggal **19 September 2021** pukul 12:00 WIB
- *Coaching session* dimulai sejak tanggal **20 September 2021** hingga sebelum final hari pertama
- Acara final diadakan pada tanggal **27 September 2021**
- *Grand Final* dan pengumuman pemenang pada **28 September 2021**



Prosedur Lomba Peserta Waktu **Penilaian** Hadiah

Ketentuan

- 10 Proposal terbaik akan dipilih untuk dilakukan *coaching* dan melaju ke babak final
- Penilaian dilakukan oleh juri internal dengan komposisi penilaian sebagai berikut:
 1. Identifikasi Masalah (20%)
 2. Ketepatan Solusi (20%)
 3. Dampak (30%)
 4. *Applicability* (20%)
 5. Penggunaan Data SLDK (10%)



Prosedur Lomba Peserta Waktu Penilaian Hadiah

Ketentuan

- Juara 1 : 15 juta
- Juara 2 : 12 juta
- Juara 3 : 7,5 juta
- **Finalis** : 1,5 juta masing-masing untuk 7 finalis selain pemenang



01

Hackathon
ASN

02

Hackathon
SLDK

03

Kelas
Data
Analytic

Oleh :
Shindu





Tanggal	Jam	Pelatihan	JP
23 Juli 2021	13.30-selesai	Instalasi Python dan Dasar Programming Python	3
28 Juli 2021	15.30-17.45	Load data dengan pandas, EDA sederhana	3
30 Juli 2021	15.30-17.45	Data Cleansing dan Engineering sederhana	3
4 Agustus 2021	15.30-17.45	Kelas Profesional 1 - Data Science Everyday Life	3
6 Agustus 2021	15.30-17.45	ML Basic Regresi	3
11 Agustus 2021	15.30-17.45	ML Basic Classification	3
13 Agustus 2021	15.30-17.45	Timeseries Basic	3
18 Agustus 2021	15.30-17.45	Kelas Profesional 2 - Data Science in Finance (Time-Series)	3
20 Agustus 2021	15.30-17.45	Instalasi Python dan Dasar programming python	3
25 Agustus 2021	15.30-17.45	Load data dengan pandas, EDA sederhana	3
27 Agustus 2021	15.30-17.45	Data Cleansing dan Engineering sederhana	3
1 September 2021	15.30-17.45	Kelas Profesional 3 - Data Science in Marketing (Social Media Analytic)	3
3 September 2021	15.30-17.45	ML Basic Regresi	3
8 September 2021	15.30-17.45	ML Basic Classification	3
10 September 2021	15.30-17.45	Timeseries Basic	3
15 September 2021	15.30-17.45	Kelas Profesional 4 - Visualization with GDS	3

- Link Kelas <https://s.id/KelasDA> atau follow IG CTO (transformasi_kemenkeu)
- Sertifikat dibagikan jika peserta mengikuti 6 kelas data atau setara 18 JP.
- Kelas data akan disampaikan oleh Ministry of Finance Data Analytics Community (MoFDAC)
- Kelas profesional akan disampaikan oleh IYKRA



Informasi Tambahan

Informasi detail terkait kegiatan Hackathon Kemenkeu 2021 dapat dilihat melalui **website hackathon Kemenkeu 2021** :

<https://www.kemenkeu.go.id/hackathon2021>.

Pada halaman tersebut, peserta dapat melihat link pendaftaran, surat pernyataan, prosedur kegiatan, jadwal dan link kegiatan kelas data analytics, hadiah, kontak panitia, hingga FAQ.