



# KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA

## BADAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN KEUANGAN

### PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN KEUANGAN UMUM

JALAN PANCORAN TIMUR II NOMOR 1, PANCORAN, JAKARTA SELATAN 12780 TELEPON(021) 79192438, 79192436;  
FAKSIMILE (021) 7996109; SITUS: www.bppk.kemenkeu.go.id

#### NOTA DINAS NOMOR ND-1291/PP.7/2023

Yth. : 1. Kepala Bidang Perencanaan dan Pengembangan Pembelajaran  
2. Kepala Bidang Penyelenggaraan Pembelajaran  
3. Kepala Bidang Penjaminan Mutu Pembelajaran dan Sertifikasi  
4. Kepala Subbagian Umum

Dari : Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Keuangan Umum

Sifat : Biasa

Lampiran : 4 (empat) Berkas

Hal : Pengesahan dan Penyampaian Kerangka Acuan Program E-Learning Data Science for Leader dan E-Learning Pengolahan Data dan Visualisasi Data dengan Spreadsheet

Tanggal : 12 Juni 2023

Sehubungan dengan pemenuhan kebutuhan pembelajaran yang bersifat Strategis, Jabatan, dan/atau Individu terkait dengan pengetahuan tentang data dan *data analytics* yang dikemas dalam *microlearning-microlearning* Tahun Anggaran 2023, terlampir disampaikan Kerangka Acuan Program (KAP) *E-Learning* Petahuan tentang Data dan Visualisasi Data menggunakan *Spreadsheet* dan *E-Learning Data Science for Leaders*. Terkait dengan desain pembelajaran dimaksud, disampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Program tersebut merupakan tindak lanjut pemenuhan AKP Strategis, Jabatan, dan/atau Individu di lingkungan Kementerian terkait dengan pengetahuan tentang data, *data analytics* ;
2. Desain pembelajaran *E-learning* tersebut merupakan rangkaian dari *microlearning* dengan tema serupa yang telah disusun sebelumnya; dan
3. KAP *E-Learning* tersebut berlaku untuk pembelajaran dimaksud yang dimulai pada bulan Juni 2023.

Dalam rangka menjaga komitmen sebagai unit dengan predikat Zona Integritas, menuju Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM), Pusdiklat Keuangan Umum berkomitmen untuk memberikan pelayanan dengan BAHAGIA (Bersih, Akuntabel, Harmonis, Gesit, Inovatif, dan Adaptif).

Atas perhatian Saudara, kami ucapkan terima kasih.



Ditandatangani secara elektronik  
Heni Kartikawati



Tembusan:

1. Kepala Subbidang Program Pembelajaran dan Perencanaan Sertifikasi
2. Kepala Subbidang Teknologi Pembelajaran dan Manajemen Pengetahuan
3. Kepala Subbidang Desain Pembelajaran
4. Kepala Subbidang Penyelenggaraan Pembelajaran Digital
5. Kepala Subbidang Penjaminan Mutu
6. Kepala Subbidang Evaluasi Pembelajaran dan Sertifikasi



**KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN KEUANGAN  
PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN KEUANGAN UMUM**

JALAN PANCORAN TIMUR II NOMOR 1 PANCORAN, JAKARTA SELATAN  
TELEPON (021) 7996109; FAKSIMILE (021) 7996109; SITUS <http://www.bppk.kemenkeu.go.id>

**LEMBAR PENGESAHAN DESAIN PEMBELAJARAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

nama : Heni Kartikawati  
NIP : 19701218 199603 2 001  
jabatan : Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Keuangan Umum

dengan ini menyatakan bahwa desain pembelajaran untuk program sebagai berikut,

nama program : E-Learning Data Science for Leaders  
deskripsi : *Learning* ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan Aparatur Sipil Negara (ASN) di lingkungan Kementerian Keuangan terkait dengan *data analytics* dan *data sciences* serta potensi pemanfaatannya dalam pengelolaan Keuangan Negara Keuangan Negara.

Materi program pembelajaran ini meliputi delapan *microlearning* yang terdiri dari *Introduction to Data Science I; Introduction to Data Science II; Data Analytics Framework I; Data Analytics Framework II; Data Analytics and Decision Making I; Data Analytics and Decision Making II; Data Governance; dan Building Data Analytics.*

Untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran yang bersifat luas dan meningkatkan aksesibilitas pembelajaran, program pembelajaran dirancang menggunakan pendekatan *open access* dan model pembelajaran *full asynchronous e-learning* yang menekankan pada kemandirian peserta, fleksibilitas waktu belajar, dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

jumlah hari : 8 hari efektif

jumlah jam pelajaran : 16 JP

dapat digunakan sebagai desain pembelajaran di lingkungan Pusdiklat Keuangan Umum.

Jakarta, 12 Juni 2023

Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan  
Keuangan Umum



Ditandatangani secara elektronik  
Heni Kartikawati



## KERANGKA ACUAN PROGRAM

NAMA PROGRAM	
<b><i>E-Learning Data Science for Leaders</i></b>	
D E S K R I P S I P R O G 	TUJUAN PROGRAM
	<p><i>E-Learning</i> ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan Aparatur Sipil Negara (ASN) di lingkungan Kementerian Keuangan terkait dengan <i>data analytics</i> dan <i>data sciences</i> serta potensi pemanfaatannya dalam pengelolaan Keuangan Negara Keuangan Negara.</p> <p>Materi program pembelajaran ini meliputi delapan <i>microlearning</i> yang terdiri dari <i>Introduction to Data Science I; Introduction to Data Science II; Data Analytics Framework I; Data Analytics Framework II; Data Analytics and Decision Making I; Data Analytics and Decision Making II; Data Governance; dan Building Data Analytics.</i></p> <p>Untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran yang bersifat luas dan meningkatkan aksesibilitas pembelajaran, program pembelajaran dirancang menggunakan pendekatan <i>open access</i> dan model pembelajaran <i>full asynchronous e-learning</i> yang menekankan pada kemandirian peserta, fleksibilitas waktu belajar, dapat diakses kapan saja dan dimana saja.</p>
	KEBUTUHAN STRATEGIS UNIT PENGGUNA YANG AKAN DICAPAI
	<p><i>E-Learning</i> ini merupakan pemenuhan kebutuhan pembelajaran yang bersifat Strategis, Jabatan dan/atau individu dari unit-unit di Lingkungan Kementerian Keuangan.</p>
	SASARAN (TARGET LEARNERS)
	<p>Aparatur Sipil Negara di lingkungan Kementerian Keuangan, yang memerlukan pemahaman dasar terkait dengan <i>data analytics</i>.</p>
MODEL PEMBELAJARAN	
<p><input type="checkbox"/> TATAP MUKA (TM)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NON TATAP MUKA (NTM)</p> <p style="padding-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> <i>E-Learning (full asynchronous)</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Bimbingan di Tempat Kerja</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Pelatihan Jarak Jauh</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Magang</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Pertukaran PNS dengan Pegawai Swasta</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> <i>Mentoring</i></p>	

## STANDAR KOMPETENSI

1. Menjelaskan revolusi industri, serta definisi, tujuan, dan aplikasi *data science*;
2. Menjelaskan metodologi *data science*, serta metode monetisasi data;
3. Menjelaskan pemanfaatan data analitik dalam pengambilan keputusan;
4. Menjelaskan factor-faktor untuk mempertahankan lingkungan *data analytics* dan penerapan *data analytics* dalam operasional sehari-hari;
5. Menjelaskan konsep *data analytics*, kerangka kerja, dan lanskap alat data;
6. Menjelaskan manajemen proyek analisis, serta tata kelola data dan analisis;
7. Menjelaskan pentingnya prinsip *data governance*, risiko yang berpotensi timbul dari ketiadaan *data governance*, serta manfaat *data governance* untuk mewujudkan tukar pakai data antar-unit; dan
8. Menjelaskan tantangan dan peran *leadership* dalam *data analytics project*, serta kebutuhan dan ketersediaan sumber daya organisasi dalam pembangunan *data analytics project*.

## KOMPETENSI DASAR

1. Menjelaskan revolusi industri, serta definisi, tujuan, dan aplikasi *data science*;
  - a. menguraikan revolusi industri; dan
  - b. menguraikan definisi, tujuan, dan aplikasi *data science*.
2. Menjelaskan metodologi *data science*, serta metode monetisasi data;
  - a. menguraikan metodologi *data science*; dan
  - b. menguraikan metodologi monetisasi data.
3. Menjelaskan pemanfaatan data analitik dalam pengambilan keputusan;
  - a. menguraikan konsep *data analytics*;
  - b. menguraikan kerangka kerja *data analytics*; dan
  - c. menguraikan lanskap alat data.
4. Menjelaskan factor-faktor untuk mempertahankan lingkungan *data analytics* dan penerapan *data analytics* dalam operasional sehari-hari;
  - a. menguraikan manajemen proyek analisis; dan
  - b. menerangkan tata kelola data dan analisis.
5. Menjelaskan konsep *data analytics*, kerangka kerja, dan lanskap alat data;
  - a. menjelaskan pembelajaran yang dapat ditindaklanjuti dan implementasinya dalam pengambilan keputusan; dan
  - b. mencontohkan kepemimpinan *analytics*.
6. Menjelaskan manajemen proyek analisis, serta tata kelola data dan analisis;
  - a. menjelaskan factor-faktor untuk mempertahankan lingkungan *data analytics*; dan
  - b. mencontohkan penerapan *data analytics* dalam operasional sehari-hari serta mempresentasikan hasil analisis data.
7. Menjelaskan pentingnya prinsip *data governance*, risiko yang berpotensi timbul dari ketiadaan *data governance*, serta manfaat *data governance* untuk mewujudkan tukar pakai data antar-unit;
  - a. menguraikan pentingnya prinsip *data governance*;
  - b. menjelaskan risiko yang berpotensi timbul dari ketiadaan *data governance*; dan

- c. menjelaskan manfaat *data governance* untuk mewujudkan tukar pakai data antar unit.
8. Menjelaskan tantangan dan peran *leadership* dalam *data analytics project*, serta kebutuhan dan ketersediaan sumber daya organisasi dalam pembangunan *data analytics project*
- a. menjabarkan tantangan dan peran *leadership* dalam *project data analytics*; dan
- b. menghitung kebutuhan dan ketersediaan sumber daya organisasi dalam pembangunan *project data analytics*.

## LAMA PELATIHAN EFEKTIF DAN DAFTAR MATA PELAJARAN

No.	Kegiatan	Nama Mata Pelajaran	Jam Pelajaran			Sekuen /Urutan
			TM	NTM	TOTAL	
1	Mata Pelajaran Pokok	a. <i>Introduction to Data-Science I</i>	-	2	2	-
		b. <i>Introduction to Data-Science II</i>	-	2	2	-
		c. <i>Data Analytics and Decision Making I</i>	-	2	2	-
		d. <i>Data Analytics and Decision Making II</i>	-	2	2	-
		e. <i>Data Analytics Framework I</i>	-	2	2	-
		f. <i>Data Analytics Framework II</i>	-	2	2	-
		g. <i>Data Governance</i>	-	2	2	-
		h. <i>Building Data Analytics Team</i>	-	2	2	-
2	Mata Pelajaran Penunjang	-	-	-	-	
3	Ceramah	-	-	-	-	
4	PKL	-	-	-	-	
5	<i>Outbound</i>	-	-	-	-	
6	MFD	-	-	-	-	
7	Pengarahan Program	-	-	-	-	
8	<i>Action Learning</i>	-	-	-	-	
<b>TOTAL JP</b>			<b>16 JP</b>			
<b>TOTAL WAKTU UJIAN (20 menit @ materi)</b>			<b>160 menit</b>			
<b>DILAKSANAKAN DALAM (HARI EFEKTIF)</b>			<b>8 hari efektif</b>			
<input type="checkbox"/> Non Tatap Muka : 8						

<input type="checkbox"/> Tatap Muka Virtual : - <input type="checkbox"/> <i>Action Learning</i> : - - Mandiri : - - Tatap Muka Virtual : -		
<b>JENIS DAN JENJANG PROGRAM</b>		
<i>E-Learning</i> Kearsipan ini merupakan pelatihan berjenjang dasar.		
<b>PERSYARATAN PESERTA</b>		
<b>Administrasi</b> Pegawai di lingkungan Kementerian Keuangan.		
<b>Kompetensi</b> Mampu mengoperasikan komputer dengan baik.		
<b>Lain-lain</b> 1. Melengkapi diri dengan perangkat keras dan/atau perangkat lunak yang diperlukan selama proses pembelajaran ( <i>Desktop Computer</i> , PC, laptop); dan 2. Memiliki akses jaringan internet selama proses pembelajaran.		
<b>KUALIFIKASI PENGAJAR (TUTOR)</b>		
<i>E-Learning Full Asynchronous</i> mandiri, tidak memerlukan pengajar/tutor		
<b>BENTUK EVALUASI</b>		
<b>EVALUASI LEVEL 1</b> Evaluasi Penyelenggaraan Tertulis dan Evaluasi Tatap Muka serta Evaluasi Pengajar Tertulis/ <i>Online</i> .		
<b>EVALUASI LEVEL 2</b> 1. Tes Formatif berbentuk pilihan ganda dan bersifat non-kelulusan. Detail ketetapan evaluasi lain hasil pembelajaran akan ditentukan pada masing-masing kerangka acuan <i>microlearning</i> . 2. Ketentuan Lencana ( <i>Badge</i> ) a. Peserta berhak mendapatkan <i>badge</i> setelah menyelesaikan <i>micro e-learning</i> ; b. <i>Badge</i> merupakan bukti absah yang menerangkan bahwa pemiliknya telah berhasil mengikuti dan menyelesaikan setiap <i>micro e-learning</i> ; c. <i>Badge</i> secara otomatis akan tampil pada setiap profil peserta di <i>Kemenkeu Learning Center (KLC)</i> . 3. Ketentuan Sertifikat a. Sertifikat diberikan setelah peserta menyelesaikan seluruh rangkaian <i>E-Learning</i> dan mengakhiri pelatihan; dan b. Pencetakan sertifikat dan/atau pencantuman sertifikat pada HRIS akan dilakukan secara periodik kepada peserta yang telah mendapatkan <i>badge</i> untuk <i>e-learning</i> ini.		
<b>EVALUASI LEVEL 3</b> -		
<b>EVALUASI LEVEL 4</b> -		

## FASILITAS

1. *Online materials*;
2. Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pembelajaran; dan
3. Petunjuk Penggunaan *Kemenkeu Learning Center (KLC)*.

## LAIN-LAIN

1. *E-Learning Data Science for Leader* ini merupakan program pembelajaran yang seluruhnya dilakukan secara *online*;
2. Seluruh materi *microlearning* dapat diakses pada KLC2 dengan alamat sebagai berikut:
  - a. [Microlearning Introduction to Data Science I](#)
  - b. [Microlearning Introduction to Data Science II](#)
  - c. [Microlearning Data Analytics Framework I](#)
  - d. [Microlearning Data Analytics Framework II](#)
  - e. [Microlearning Data Analytics and Decision Making I](#)
  - f. [Microlearning Data Analytics and Decision Making II](#)
  - g. [Microlearning Data Governance](#)
  - h. [Microlearning Building Data Analytics Teams](#)
3. Adapun ketentuan penyelesaian rangkaian pembelajaran *e-learning* ini adalah Peserta wajib menyelesaikan 100% materi *e-learning* dan memilih tombol 'akhiri pelatihan' pada KLC;
4. Peserta wajib memberikan rewiu untuk program *e-learning* yang diselesaikan melalui *course reviews* di KLC.

**Keterangan:**

*E-Learning* ini merupakan program baru Pusdiklat Keuangan Umum di Tahun Anggaran 2023 untuk pemenuhan kebutuhan pembelajaran yang bersifat Strategis, Jabatan, dan/atau Individu bagi peserta setelah menyelesaikan seluruh rangkaian *microlearning*. Finalisasi desain pembelajaran dilakukan lebih lanjut melalui koordinasi informal dengan Widyaiswara Pengelola Program dan *Skill Group Owner* dengan mempertimbangkan ketentuan pencegahan wabah pandemi COVID-19. (CG)

Jakarta, 15 Juni 2023  
Kepala Pusat Pendidikan dan  
Pelatihan Keuangan Umum



Ditandatangani secara elektronik  
Heni Kartikawati