



# Syllabus Code Free Data Science (CFDS)

Versi 1.0 (April 2021) by [itsmecevi.github.io](https://github.com/itsmecevi)

---

KURIKULUM DATA TERAPAN TENTANG MINDSET, METHODS,  
TOOLS, DAN NETWORK DALAM BIDANG DATA SCIENCE / DATA-  
MINING / ANALYTICS TANPA CODING SAMA SEKALI...

# LATAR BELAKANG PROGRAM

Dengan melihat ketersediaan data yang semakin hari semakin eksponensial bertumbuh. Kemampuan untuk mengolah data tersebut menjadi sangat penting. Semua kalangan keilmuan dari berbagai latar belakang pendidikan dan profesi menjadikan data sebuah pendukung keputusan yang sangat **powerfull (data-driven decision)**.

Untuk memahami data tersebut, dibutuhkan beberapa skill khusus terkait data dimulai dari statistik, data-mining, data scientist, machine learning, algoritma, dll yang hal tersebut tidak semua orang mendapatkan materi dan pengalaman terkait. Bahkan pun jika seseorang berlatar belakang **science**, kemampuan terkait pengodean (coding) akan terasa sangat sulit, apalagi jika latar belakangnya berasal dari keilmuan sosial, hukum, bahasa, dll. **Coding** merupakan kegiatan yang agak sulit, pun jika berhasil menguasai, maka proses pembelajarannya membutuhkan usaha dan waktu yang tidak mudah dan tidak singkat.

Namun, karena kebutuhan akan analisa data tersebut, sekarang ini berkembang suatu visi bahwa data harus dimanfaatkan oleh semua kalangan karena manfaatnya dalam pengambilan keputusan, sehingga muncul lah sebuah misi paradigma baru yaitu **code free data science / low code** / atau tanpa **coding** sama sekali.

Dengan **Code Free Data Science**, setiap orang dengan latar belakang apapun bisa menganalisa permasalahan data karena pada prinsipnya bahwa analisa data bukan hanya sebuah tools, bukan hanya sebuah algoritma, bukan hanya tentang metode, melainkan satu kesatuan utuh antara **mindset, methods, tools**, dan juga **networking**. Dimana semua akan kita bahas bersama dalam program ini.

# TENTANG NON-DEGREE PROGRAM ala VHS JERMAN

## Apa itu VHS Jerman:

VHS adalah singkatan dari **Volkshochschule**. Di lembaga inilah, orang-orang di Jerman dapat mengikuti kursus resmi yang terjangkau dengan sertifikasi dan kualiti kontrol langsung di bawah negara Jerman yang sangat ketat. Dari asal katanya dalam bahasa Jerman, Volkshochschule dapat diartikan sebagai sekolah (**Schule**) tinggi (**Hoch**) untuk masyarakat (**Volk**).

Tujuan awal didirikannya VHS adalah untuk memperluas cakupan pendidikan di masyarakat diluar institusi pendidikan resmi. Dengan semangat penyetaraan kesempatan (**Chancengerechtigkeit**), VHS pada awalnya didirikan di beberapa kota seperti di Berlin oleh Humboldt-Akademie(1878) dan Die Freie Hochschule Berlin (1902), di Frankfurt oleh Der Frankfurter Bund fuer Volksbildung(1890), di Ludwigshafen (1902) dan di Kaiserslautern (1904).

Meski terdapat kata "Hoch" yang berarti tinggi, lembaga ini tidak ada sangkut pautnya dengan perguruan tinggi seperti universitas (**Universitaet**) atau institut teknologi/politeknik (**Fachhochschule**). Lembaga ini adalah lembaga yang menyediakan berbagai macam kursus. Khusus untuk program CFDS, untuk sementara ini kami hanya menyediakan kursus online intensif (bootcamp) dengan materi **Code Free Data Science**. Tidak dipungkiri, bisa saja kami akan membentuk program lain dengan nama tertentu dan dalam waktu tertentu juga. Kami akan melihat dahulu kesiapan sistem yang ada karena kami ingin menyajikan suatu program dengan kualiti kontrol yang bagus.

## Tentang Data Science / Data-Mining / Analytics

Data Science / Data-Mining / Analytics adalah keilmuan yang multidisiplin. Terdiri dari 3 pilar utama meliputi:

1. Bisnis
2. Matematika, statistika, analytics, dan machine learning
3. Teknologi

Keilmuan yang baru tersebut dan multidisiplin menjadi profesi tersebut sangat dicari. Di dalam Syllabus ini kita tidak akan membahas tentang proses dan definisi yang ada, melainkan pentingnya terkait kemampuan memahami data.

# Tentang Code Free Data Science

## 1. Apa itu CFDS?

CFDS sama halnya seperti **Data Science / Data-Mining / Analytics** pada umumnya. Perbedaannya terletak pada mindset bahwa ternyata bagi orang-orang tertentu dan dalam situasi tertentu **data analytics** yang dibuat dengan coding bisa diganti dengan **Data Analytics** tanpa coding (**coding without code**).

Mengapa data science tanpa coding?

- Lebih cepat
- Akurasi sama
- Proses pembelajaran yang lebih singkat
- Cocok untuk orang-orang di profesi sebagai business analyst, atau social science, dan juga profesi lain yang saat ini kemampuan analisa data sangat diperlukan untuk membuat keputusan yang didukung oleh data (**Data-Driven**)

## 2. Syllabus CFDS

Syllabus CFDS sama seperti syllabus **Data Science / Data-Mining / Analytics** pada umumnya perbedaannya terletak pada ketiadaan **coding** dan penggunaan software tertentu untuk mengalisa data dari **level basic - advanced**. Dalam program ini, kami sajikan 2MTN yang meliputi:

- Mindset:
  - Agile
  - Business Analytics
  - Creative Thinking
  - Reproducible
- Methods:
  - Cross Industry Standard Process for Data Mining(CRISP-DM)
  - Data Science Workflow
  - Machine Learning

## **CFDS**

- Analytics
- Big Data
- Business Intelligence
- Time Series Analysis
- Key Performance Indicator (KPI)
- Tools Software:
  - Microsoft Excel (Spreadsheet)
  - Power Query (Query)
  - Power Pivot (DAX: Aggregation)
  - OpenRefine (Text Data Cleaning)
  - KNIME / Orange (Analytics Platform: Statistics, Machine Learning, & Data-Mining)
  - Tableau / Power BI (Data Visualization Tools)
  - Gephi (Network Analysis for Social Media)
  - Web Scraper (Scraping Software)

## Keunggulan Online Bootcamp CFDS

### 1. Fasilitas:

- a. Kelas weekend Jumat, Sabtu, dan Minggu (3 jam per hari). Total 9 jam per minggu, 36 jam per bulan, dan total selama 3 bulan 108 Jam
- b. Bebas biaya mengulang program di kelas dan sesi manapun selama belum faham modul atau materi tertentu
- c. Asistensi untuk materi atau modul tertentu
- d. Konseling karir / pribadi
- e. Studi kasus berupa project lab yang berkesempatan dipublikasi di media partner (Pasundanekspres Group)
- f. Dibantu untuk membuat portofolio melalui pembuatan web pribadi seperti [itsmecevi.github.io](https://itsmecevi.github.io)
- g. Karena keilmuan data sangat luas, akan dibimbing tentang bagaimana mencari suatu solusi dari masalah data yang ada dan dengan metode atau cara apa, tidak hanya materi-materi terkait **data analytics** yang ada

### 2. Seleksi program CFDS:

- a. Seleksi dilakukan oleh pihak internal CFDS secara tertutup dan independen tidak bisa diganggu gugat
- b. Adapun materi tes meliputi:
  - i. Dokumen tertentu
  - ii. Tes kemampuan dasar tentang data
  - iii. Wawancara internal
- c. Proses tersebut akan diinfokan di dalam flyer atau informasi tambahan yang akan diupdate berkala oleh team CFDS baik mengenai waktu, proses pelaksanaan, teknis pelaksanaan, dll

### 3. Sertifikat kelulusan:

- a. Sertifikat akan diberikan jika peserta lulus dalam program CFDS, jika peserta belum atau tidak lulus dan ada halangan lain, maka peserta CFDS berhak mengikuti pembelajaran kembali atau ujian kembali tanpa batas waktu dan kuantitas yang ditentukan dan juga tidak dipungut biaya apapun lagi
- b. Karena studi kasus yang dibahas meliputi data masalah sosial dan data masalah ekonomi terapan. Sertifikat akan diberikan oleh dua lembaga terkait diantaranya adalah:
  - i. NGO (Non Government Organization) Jerman
  - ii. Lembaga kajian digitalisasi / ekonomi terapan Indonesia

### 4. Pricing: Dinamis min 1.570.000 (Satu Juta Lima Ratus Tujuh Puluh Ribu Rupiah)

### 5. Peserta dibatasi hanya 24 orang per sesi atau per batch

### 6. Untuk informasi lebih lanjut silahkan hubungi [codefreedatascience.github.io](https://codefreedatascience.github.io) atau langsung ke no Whatsapp: +4917632811289

## **CFDS**

### **7. Update Batch-1:**

- a. Pengumpulan dan Seleksi Dokumen: 7-28 Mei 2021
  - i. KTP
  - ii. Kartu Mahasiswa
- b. Seleksi Tertulis: 4 Juni 2021
- c. Seleksi Wawancara: 5 Juni 2021
- d. Pengumuman Peserta Lolos Seleksi: 6 Juni 2021
- e. Studium Generale: 11 Juni 2021
- f. Mulai Program Online Bootcamp CFDS: 18 Juni 2021