



DATA SCIENCE & DATA ANALYTICS DI INDUSTRI PERBANKAN, PEMBIAYAAN DAN FINTECH

Jalur Cepat Menjadi Data Scientist & Analyst
Industri Keuangan Indonesia



**HANYA RP
280.000 SAJA**

12 PERTEMUAN (2-3 JAM)

Tentang M-Knows Consulting

Berdiri sejak tahun 2003, melalui cabang Jakarta dan Surabaya, M-Knows Consulting telah sukses melayani beragam perusahaan dengan kualitas kerja yang memuaskan, sesuai keahliannya dan pendekatan konsultasi khususnya di bidang Sales, Credit, Collection & Risk Management.

Sejak tahun 2019, M-Knows bertransformasi menjadi perusahaan yang memberikan solusi dibidang transformasi digital, pembuatan konten, pengembangan VR dan Game, serta Solusi Learning Management System.

Para fasilitator kami merupakan instruktur pelatihan yang terkenal dengan pengalaman bertahun-tahun di bidangnya masing-masing. Mereka sebagian besar memiliki pendidikan pasca sarjana dan berpengalaman internasional.



Bootcamp dibawakan oleh Konsultan M-Knows Consulting yang telah berpengalaman menangani ribuan pelatihan dimana 70% nya adalah Industri Keuangan dan Perbankan

Pendahuluan

Industri keuangan membutuhkan banyak sekali professional dibidang machine learning, data science, dan kecerdasan buatan. Sayangnya, kebanyakan universitas dan lembaga pendidikan mengajarkan lebih kepada ilmu teknis dan kurang mengajarkan hal terkait pemahaman bisnis dan implementasinya. Akibatnya, ketika lulusan perguruan tinggi bekerja di Bank, Multifinance dan Fintech, mereka gelagapan dan cenderung bingung bagaimana penerapan ilmu yang mereka miliki.

Data science adalah suatu ilmu yang menggabungkan keahlian statistik, matematika, dan pemrograman. Tujuannya agar bisa mengestrak pengetahuan ataupun informasi baru dari data, guna kepentingan penggunanya. Lulusan fakultas ekonomi, administrasi, manajemen seharusnya dibekali dengan ilmu teknis. Sebaliknya lulusan fakultas informatika, komputer dan pemrograman perlu dibekali pemahaman dari sisi bisnis dan aplikasi lapangan

Ilmu data analytics memiliki kepentingan yang luar biasa, mengingat bahwa data merupakan komponen krusial bagi beragam jenis usaha, tanpa memandang apakah usaha tersebut berskala kecil atau besar. Data science telah menjadi semakin penting dalam industri perbankan, pembiayaan, dan fintech, karena industri ini terus mencari cara untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi risiko, dan memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Perpaduan data science dan data analytics karenanya akan sangat menjadikan seseorang mumpuni di industri keuangan.

Pelatihan ini akan mengajarkan anda sisi implementasi dan aplikasi langsung dari data science dan data analytics di industri keuangan, khususnya bank retail, fintech dan multifinance. Sisi implementasi yang dibahas akan berfokus pada area penjualan, kredit, penagihan dan manajemen resiko. Beragam teknologi AI dan Machine Learning akan di bahas pada tataran implementatif. Peserta dapat memilih materi pembelajaran untuk jalur data scientist atau data analyst. Peserta di akhir periode akan dipandu untuk terlibat dalam pembuatan solusi di area tersebut, langsung oleh mereka yang memahami industri keuangan. Solusi dikerjakan secara kelompok, mulai dari pemrograman, hingga visualisasi data dan reporting.



Target Peserta

- Prodi Akuntansi, Manajemen, ekonomi, Studi Pembangunan, Perbankan, Administrasi Niaga yang tertarik memahami solusi AI dan Data Analytics lebih mendalam.
- Prodi Datascience yang tertarik untuk memahami sisi bisnis dari solusi teknis yang dikuasainya.
- Prodi Informatika, Ilmu Komputer, Sistem Informasi, yang tertarik untuk memahami sisi bisnis dari solusi teknis yang dikuasainya.
- Prodi Matematika, Fisika dan Statistik yang ingin melanjutkan karir di industri keuangan
- Prodi lain yang tertarik bekerja di bank, multifinance dan Fintech.



Proyek Akhir

- Pembuatan AI Credit Scoring bagi Bank, Multifinance, Fintech - Retail & Consumer Loan.
- Pembuatan AI Automation bagi kepentingan Operasional (OCR, Scraping, Data Input Automation)
- Pembuatan Executive Dashboard - Risk Analytics, Monthly, Weekly, daily.
- Pembuatan Business Dashboard bagi Bank, Multifinance, Fintech - Retail & Consumer Loan
 - a. Sales and Marketing Division
 - b. Credit Operation Division
 - c. Collection & Recovery Division

Tujuan Pembelajaran

- Peserta memahami konsep dasar, sejarah, dan definisi Data Science & Data Analytics serta mengenali peran pentingnya dalam pengambilan keputusan bisnis di Industri Bank, Pembiayaan dan Fintech
- Peserta dapat mengidentifikasi dan memahami masalah bisnis yang dapat diselesaikan melalui analisis data, seperti Fraud Detection, Risk Management, Customer Churn Prediction, dan Product Recommendation.
- Peserta memahami konsep Big Data, aplikasinya dalam industri keuangan, dan bagaimana Big Data dapat digunakan dalam analisis data untuk tujuan seperti Fraud Detection, Risk Management, dan lainnya.
- Peserta memahami konsep dasar statistik dan bagaimana menerapkannya dalam analisis data industri keuangan, guna pengambilan keputusan yang lebih baik.

- Peserta memahami tahapan dan proses Data Mining menggunakan CRISP-DM serta mampu menerapkan proses tersebut dalam menyelesaikan masalah industri perbankan, pembiayaan, dan fintech.
- Peserta mengetahui dan dapat mempraktikkan Python untuk manipulasi data, analisis, dan visualisasi serta penerapan dalam industri perbankan, pembiayaan, dan fintech.
- Peserta dapat mengembangkan keterampilan dalam memvisualisasikan data secara efektif.
- Peserta memahami konsep machine learning serta bagaimana menerapkan kedua teknik ini dalam industri perbankan, pembiayaan, dan fintech.
- Peserta dapat menggabungkan semua konsep dan teknik yang dipelajari dalam proyek analisis data nyata, untuk industri perbankan, pembiayaan, dan fintech.

Silabus Bootcamp

Pertemuan 1 : Pengantar data science, data analytics dan Beragam Istilah Bisnis di Industri Keuangan

- Memahami terkait sejarah, definisi dan konsep data analytics
- Data arsitektur dan data warehousing di industri perbankan, pembiayaan, dan fintech
- Memahami peran data analytics di industri perbankan, pembiayaan, dan fintech
- Understanding business problem untuk data analytics
- Aplikasi Data analytics di Industri Perbankan, Pembiayaan, dan Fintech
 - Fraud Detection
 - Risk Management
 - Customer Churn Prediction
 - Product Recommendation

Pertemuan 2 : Menggunakan Statistik dalam analisis data untuk Memecahkan masalah (Statistic untuk data analytics)

- Membahas konsep-konsep dasar statistik untuk data analytics, seperti populasi, sampel, variabel, distribusi probabilitas, uji statistik, dan regresi linier.
- Menggunakan konsep-konsep statistik untuk memecahkan masalah di industri perbankan, pembiayaan, dan fintech
- Percobaan probabilitas dan hipotesis untuk memecahkan masalah di industri perbankan, pembiayaan, dan fintech.
- Latihan presentasi hasil analisis statistik secara efektif.

Pertemuan 3 : Analytics industri keuangan dan fintech

- Apa itu Big Data dan mengapa Big Data relevan dengan Keuangan & Fintech
- Hubungan Big Data dalam konsep Banking, Pembiayaan, & Fintech
- Pengenalan operasi penjualan, kredit dan penagihan di industri keuangan.
- Beragam istilah penting dan aplikasinya bagi profesional industri keuangan.
- Aplikasi Big Data di Data analytics (Fraud Detection, Risk Management, Customer Churn Prediction, Product Recommendation)



Pertemuan 4 : Instalasi Phyton, Eksekusi terminal, Git dan Proses Ilmu Data Mining

- Panduan instalasi phyton, dan beragam tools bagi pemula.
- Menjelaskan proses ilmu data mining, termasuk tinjauan Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISPDM), hal yang dicapai pada setiap tahap proses Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISPDM), presentasi tantangan umum, dan apa yang harus diketahui oleh para profesional tentang proses ini.
- Menjelaskan pengantar data mining, teknik-teknik data mining, aspek bisnis data mining, dan aplikasi data mining.
- Menggunakan proses ilmu data mining untuk memecahkan masalah di industri perbankan, pembiayaan, dan fintech.

Silabus Bootcamp

Pertemuan 5 : Pemrograman Python: Basic Data, Indexing, Looping, & Function

- Basic Data: membahas tentang tipe data dasar dalam Python seperti integer, float, string, dan boolean. Anda juga akan mempelajari cara mengkonversi tipe data dan menggunakan dalam operasi matematika dan string.
- Indexing: membahas tentang pengindeksan pada tipe data string dan list. Anda akan mempelajari cara mengakses elemen pada string dan list menggunakan indeks.
- Looping: membahas tentang perulangan dalam bahasa pemrograman Python. Anda akan mempelajari dua jenis perulangan yaitu perulangan for dan while. Perulangan for digunakan untuk mengulangi kode yang sudah diketahui banyak perulangannya, sementara while untuk perulangan yang memiliki syarat dan tidak tentu berapa banyak perulangannya.
- Function: membahas tentang fungsi dalam bahasa pemrograman Python. Anda akan mempelajari cara membuat fungsi, parameter fungsi, dan nilai kembalian fungsi.



Pertemuan 7 : Exploratory Data Analysis 2

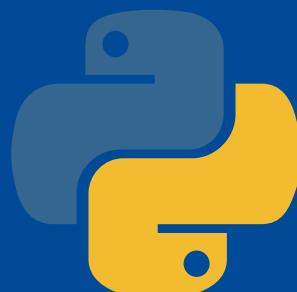
- Visualisasi data Lanjutan.
- Statistik deskriptif & inferensial.
- Machine learning untuk menemukan pola dan hubungan antar variabel dalam data.

Pertemuan 6 : Exploratory Data Analysis 1

- Exploratory Data Analysis (EDA) adalah proses eksplorasi data untuk memahami karakteristik, pola, dan hubungan antar variabel dalam data. EDA dilakukan sebelum melakukan analisis data lanjut, seperti statistik inferensial atau machine learning.
- EDA mempelajari berbagai aspek data, termasuk: Deskripsi data, karakteristik data, seperti tipe data, ukuran data, dan nilai-nilai data, menggunakan berbagai teknik statistik deskriptif.
- Pola dan hubungan antar variabel
- EDA mempelajari pola dan hubungan antar variabel dalam data. Pola dapat ditemukan dengan menggunakan berbagai teknik visualisasi data, seperti grafik batang, grafik garis, dan sebagainya. Hubungan antar variabel dapat dipelajari dengan menggunakan berbagai teknik statistik, seperti korelasi dan regresi.
- Mendekripsi data anomali.
- Menghasilkan kesimpulan dan rekomendasi berdasarkan hasil analisis data.

Pertemuan 8 : Pemrograman Python untuk data analytics: Classification & Regression

- Gambaran umum dan implementasi penggunaan klasifikasi Naïve Bayes di Python
- Evaluasi tugas klasifikasi menggunakan using accuracy, confusion matrices, expected value, etc.
- Tugas klasifikasi visualisasi menggunakan profit curves, ROC curves, AUC, etc.
- Memilih informasi menggunakan information gain and entropy analysis.
- Melakukan regresi dengan menggunakan algoritma supervised yang populer.



Silabus Bootcamp

Pertemuan 9 : Visualisasi data 1

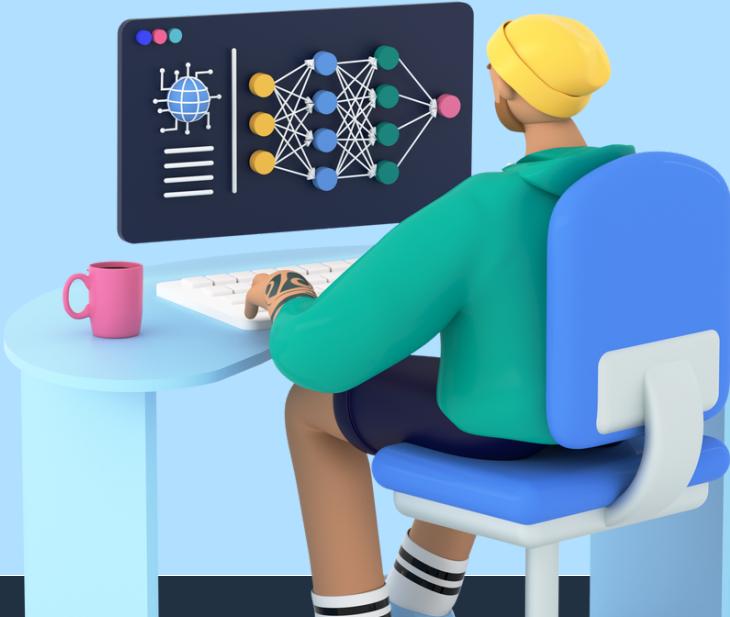
- Tableau

Perangkat lunak utama yang digunakan untuk membuat visualisasi data, guna menghubungkan berbagai sumber data, merancang visualisasi interaktif, membuat dashboard, dan menerapkan analisis lanjutan.



Pertemuan 11 : Machine learning

- Menjelaskan konsep-konsep dasar machine learning, seperti pembelajaran supervised, pembelajaran unsupervised, dan pembelajaran penguatan.
- Pendalaman jenis-jenis algoritme machine learning, seperti regresi, klasifikasi, dan pengelompokan.
- Menjelaskan aplikasi machine learning di industri perbankan, pembiayaan, dan fintech.
- Menggunakan machine learning untuk memecahkan masalah di industri perbankan, pembiayaan, dan fintech.



Pertemuan 10 : Visualisasi data 2

- Google Data Studio

Google Data Studio adalah platform visualisasi data dari Google, sebagai alternatif tableau, dengan beberapa kelebihan dan kekurangannya.

Pertemuan 12 : Proyek Akhir, Mentoring dan sertifikasi

- Meliputi proyek akhir data analytics untuk Industri perbankan, pembiayaan, and fintech, seperti:
- Meningkatkan akurasi prediksi kredit: Proyek ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi prediksi kredit dengan menggunakan data analytics. Akurasi prediksi kredit yang tinggi dapat membantu bank untuk mengurangi risiko kredit macet.
- Mengurangi biaya operasional: Proyek ini bertujuan untuk mengurangi biaya operasional bank dengan menggunakan data analytics. Biaya operasional yang rendah dapat membantu bank untuk meningkatkan profitabilitas.
- Meningkatkan kepuasan pelanggan: Proyek ini bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menggunakan analytics. Kepuasan pelanggan yang tinggi dapat membantu bank untuk meningkatkan loyalitas pelanggan dan meningkatkan pendapatan.
- Peserta yang berhasil menyelesaikan bootcamp sesuai batas waktu dan mendapatkan nilai di atas 75% akan mendapatkan sertifikat Bootcamp Data Science & Analytics for banking, pembiayaan, and fintech.
- Sertifikat ini dapat digunakan untuk melamar pekerjaan di bidang data science di industri perbankan, pembiayaan, and fintech