Keterampilan Data Science

**keterampilan interpersonal**  
kemampuan yang dimiliki seseorang dalam melakukan komunikasi maupun interaksi dengan orang lain.

1. Komunikasi Efektif

Mengembangkan keterampilan Komunikasi dapat membantu dalam membagikan ide-ide yang kompleks dengan jelas agar semua orang bisa paham.

1. Pengetahuan

Tanpa pengetahuan, akan sulit untuk mengidentifikasi metode yang tepat untuk diterapkan pada masalah.

1. Memiliki Pemahaman Bisnis

memahami cara berbagai segmen dan proses dalam bisnis bekerja, serta dapat memahami masalah yang mungkin dihadapi perusahaan. Setelah Anda memiliki pemahaman tentang hal yang ingin dicapai oleh perusahaan, akan lebih mudah untuk menerjemahkan masalah bisnis dan memilih solusi yang paling tepat.

1. Kerja Sama

mampu bekerja dengan orang lain. Seperti yang kita tahu bahwa kerja sama tim adalah kunci keberhasilan untuk semua bidang.

1. Problem Solving

setelah melaksanakan identifikasi terhadap suatu masalah maka tugas data scientist yang lain yaitu mampu menyelesaikan masalah hingga mencapai tujuan bisnis perusahaan.

**Keterampilan Teknis**

1. Statistik dan Probilitas

Untuk dapat menulis model algoritma *machine learning*, data scientist perlu mempelajari statistika dan probabilitas terlebih dahulu sebelum mempelajari yang lain. Untuk *machine learning*, penting untuk menggunakan konsep analisis statistik seperti regresi linier, hal itu yang menjadi alasan bahwa langkah pertama dalam mempelajari data science yaitu memiliki ketertarikan terhadap statistika dan probabilitas. Seorang data scientist harus dapat mengumpulkan, menafsirkan, mengatur, dan menyajikan data, serta sepenuhnya memahami konsep rata-rata (*average*), median, modus, *varians,*dan standar deviasi.

1. Mengolah data (Data Wragling dan database Management)

langkah selanjutnya adalah mengolah data, tetapi pastikan bahwa Anda telah melakukan data mining sebelumnya. Arti dari mengolah data disini adalah proses *data wrangling*yaitu pembersihan dan pengorganisasian kumpulan data yang kompleks agar lebih mudah diakses dan dianalisis. Memanipulasi data untuk mengategorikannya berdasarkan pola dan tren untuk membuat keputusan berdasarkan data. Pada bagian ini juga berkaitan dengan pemahaman *database management* atau manajemen basis data yang berfungsi untuk mengekstrak data dari sumber yang berbeda dan mengubahnya menjadi format yang sesuai untuk kueri dan analisis, lalu memasukkan data tersebut ke *data warehouse system*.

1. Pemprograman

Anda perlu memiliki ketertarikan terhadap pemrograman. Bahasa pemrograman yang sering digunakan pada data science umumnya seperti Python atau R. Hal tersebut diperlukan untuk menyortir, menganalisis, dan mengelola data dalam jumlah besar (*big data*). Sebagai data scientist yang baru memulai kariernya, Anda harus mengetahui konsep dasar data science dan mulai membiasakan diri dengan cara menggunakan Python.

Bahasa yang populer: Phyton, R, SAS, SQL

1. Machine Learning

Perbedaan antara data science dengan disiplin ilmu data lainnya adalah terdapat *machine learning* di dalamnya. Menggabungkan beberapa disiplin ilmu dan teknik membantu Anda meningkatkan keahlian menjadi seorang data scientist karena dapat mengumpulkan dan menyintesis data dengan lebih efisien, serta mampu memprediksi kumpulan data tersebut untuk masa mendatang.

1. Analisis Data (Data Visualisasi)

setelah semua data dikumpulkan dan diolah, Anda diminta memiliki ketajaman dalam menganalisis data karena hasil dari analisis tersebut yang akan digunakan untuk membuat sebuah keputusan. Selain perlu mengetahui cara menganalisis, mengatur, dan mengategorikan data, tetapi Anda juga perlu membangun keterampilan dalam visualisasi data.

1. Cloud Computing

hal yang perlu diperhatikan adalah platform cloud. Sebagai data scientist, kemungkinan besar Anda perlu menggunakan *cloud*yang membantu menganalisis dan memvisualisasikan data yang tersimpan di platform *cloud*.