

Transkrip Pekan 5

Video 1: Perkenalan Mengenai Big Data dan AI

Pada modul ini, kita akan mempelajari mengenai *machine learning* dan kecerdasan buatan dan strategi yang digunakan oleh FinTech untuk menyatukan teknologi-teknologi ini pada platform mereka. Pada video ini, kami akan memulai dengan perkenalan apakah itu big data dan AI. Setiap hari ada 2,5 triliun byte data yang dibuat dengan kecepatan saat ini. Dan dalam beberapa tahun terakhir, 90% dari data yang ada di dunia ini dibuat pada periode ini. Ada banyak data yang sekarang sudah dibuat di berbagai macam platform internet yang kita gunakan. Platform seperti Netflix, Google, YouTube.

Data ditransmisikan setiap hari. Perilaku Anda di platform ini juga disimpan dalam bentuk data. Di seluruh dunia, lebih dari 3,7 miliar manusia menggunakan internet. Data masif dibuat dari pencarian daring, sosial media, aplikasi perpesanan dan layanan daring. Sekarang ketersediaan dari *big data* adalah, apa yang memungkinkan adanya kecerdasan buatan atau AI dan *machine learning*. Jadi, kita lihat mengapa kita menginginkan untuk menggunakan AI di FinTech dan ke mana arah penerapan dan tujuannya. Pertama-tama dimulai dari menjelaskan apa sebenarnya kecerdasan buatan atau AI. AI adalah program atau mesin yang mengerjakan tugas yang membutuhkan kecerdasan manusia.

Hal ini mencakup perencanaan, pembelajaran, pertimbangan dan penyelesaian masalah. Ada dua definisi dari AI. Yang pertama adalah *narrow AI* adalah mesin atau program yang dilatih untuk melakukan tugas yang sangat spesifik. Contohnya, mereka dapat mendiagnosa kondisi medis berdasarkan gambar atau mereka dapat memainkan gim seperti catur. Sekarang, *general AI* adalah AI yang memiliki cakupan atau definisi yang lebih luas dari AI. Hal ini mengacu pada kemampuan kecerdasan yang fleksibel dalam mempelajari apapun dan semua hal. Sekarang kebanyakan dari pengimplementasian AI yang kita temui saat ini adalah *narrow AI*, tetapi teknologi mulai berpindah secara perlahan ke general AI. Contohnya pada film, pada Terminator contohnya, robot-robot tersebut adalah *general AI*. Mereka cukup cerdas untuk mempelajari hal baru dan dapat merasakan emosi.

Sekarang, *machine learning* adalah metode yang kita gunakan untuk memiliki *Artificial Intelligence*. Sistem diisi dengan *big data*, yang mana digunakan untuk belajar dan mengetahui bagaimana menghadapi tugas-tugas spesifik, seperti memahami ucapan atau memberi keterangan pada foto. Kita juga menggunakan teknologi seperti *neural network* yang merupakan jaringan yang terinspirasi dari otak yang terdiri dari lapisan-lapisan algoritma yang saling terhubung satu sama lain. Dan *deep learning*, yang mana kita perluas *neural network* yang menjadi jaringan luas dengan banyak lapisan. Mereka dilatih untuk memanfaatkan data dalam jumlah yang masif. Akhir-akhir ini AI sudah dinilai matang karena tiga faktor penting: efisiensi penganalisaan matematis untuk mengkalibrasi *neural network*.

Jadi, analisis dari data matematis sekarang sudah lebih baik dan kita dapat mengkalibrasi teori dan fungsi ini lebih baik sekarang. Ada juga improvisasi besar pada perangkat keras dan lunak yang membuat *neural network* yang sangat besar dan dalam dapat berkomputasi dengan lebih efisien. Dan alasan penting yang ketiga adalah kita sekarang memiliki ketersediaan big data, yang dapat kita gunakan modelnya untuk dilatih. Kita dapat