

Deep Learning dan Machine Learning, Bagaimana Cara Memahaminya?

Hurdjanto Wibisono

hurdjanto@raharja.info



Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2019 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org

Abstrak

Artificial Intelligence atau Kecerdasan Buatan adalah istilah yang sangat luas yang bertujuan untuk membawa perilaku cerdas ke dalam mesin. Pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) saat ini sudah terjadi di mana-mana. Berbagai perusahaan telah memanfaatkan teknologi masa depan ini untuk mengembangkan bisnisnya.

Dalam pengembangan AI sendiri, ada dua konsep atau model yang mungkin sudah sering kamu dengar, yaitu *machine learning* dan *deep learning*. Saat ini, kita bisa melihat banyak hal yang dihasilkan dari kedua konsep kecerdasan buatan tersebut.

Kata Kunci: Teknologi, Machine Learning, Deep Learning, Artificial Intelligence, Kecerdasan Buatan

Pendahuluan

Perlu diketahui, ternyata mempelajari *Deep Learning* dan *Machine Learning* itu penting. Manfaat *Deep Learning* dan *Machine Learning* mungkin sudah dirasakan oleh mereka yang menggunakannya. Sedangkan yang belum, mungkin masih belum bisa membayangkannya. Bahkan mungkin mereka yang sudah menggunakannya pun masih belum menangkap semua manfaat *Deep Learning* dan *Machine Learning*.

Setelah membahas tentang apa itu *Deep Learning* dan *Machine Learning*, kali ini saya mau membahas perbedaannya. Semoga bisa jadi bahan pertimbangan yang baik.

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2019 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org

Pembahasan)

Apa sih Deep Learning itu?

“*machine learning*” pertama kali dicetuskan oleh ahli komputer asal Amerika Serikat Arthur Samuel pada tahun 1959. Secara kasar, Samuel mendefinisikan *machine learning* sebagai cabang ilmu komputer yang meneliti bagaimana suatu mesin dapat menyelesaikan masalah tanpa diprogram secara eksplisit..

Machine learning atau mesin pembelajaran memiliki definisi dasar yaitu algoritma yang mengolah data, mempelajari data tersebut, dan menerapkan apa yang telah dipelajari untuk membuat keputusan. Apa yang telah dipelajari oleh *machine learning* akan memberikan prediksi untuk suatu tujuan.

Contoh sederhana dari algoritma *machine learning* bisa dilihat pada layanan *streaming* musik *on demand*. Untuk memberikan daftar lagu baru atau musisi yang akan direkomendasikan, maka algoritmanya akan berkaitan dengan preferensi si pendengar dengan jenis musik yang mirip.

Apa bedanya dengan Deep Learning?

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2019 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org

Deep learning adalah salah satu metode implementasi *machine learning* yang bertujuan meniru cara kerja otak manusia menggunakan *artificial neural network* atau jaringan nalar buatan..

Contoh dari penggunaan model *deep learning* bisa dilihat dari AlphaGo-nya Google. Google menciptakan program komputer yang belajar bermain sebuah game sejenis catur dari China bernama Go. Tentunya, game ini membutuhkan pemikiran dan intuisi yang tajam untuk menang.

Kapan sih Machine learning itu cocok digunakan?

Menurut Kata.ai, *machine learning* (terutama *deep learning*) cocok digunakan untuk memperhitungkan data yang tidak eksak, seperti bahasa, suara atau gambar. *Machine learning* dapat memberikan analisis atau kesimpulan yang lebih tepat dari algoritme eksak seperti fungsi *lookup*.

Misalnya, katakanlah kamu memiliki platform *e-commerce* pakaian dan ingin memberikan rekomendasi ukuran pakaian kepada pelanggan. Ukuran pakaian umumnya memiliki variasi yang terbatas dan tertentu; S, M, L, XL, dan seterusnya. Fungsi *lookup* yang sederhana sudah cukup untuk mencocokkan variasi tersebut dengan informasi yang diperoleh dari pelanggan.

Penutup

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2019 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org

Untuk membedakannya memang rumit. Tapi, untuk sederhananya, *deep learning* adalah bagian dari *machine learning*. Secara spesifik, *deep learning* adalah evolusi selanjutnya dari *machine learning*. Lebih rumit, dan lebih canggih.

Andrew Ng, Chief Scientist Baidu dan salah satu pimpinan di proyek Google Brain, memberikan analogi yang bagus mengenai *deep learning*, kepada *Wired*. Ia mengatakan AI itu seperti membangun roket, yang memiliki mesin besar dan banyak bahan bakar.

Lalu, apabila kamu tidak memiliki mesin yang besar dan bahan bakar yang banyak, maka kamu tidak akan bisa menerbangkannya.

Referensi

1. id.techinasia.com
2. kumparan.com
3. inixindo.com
4. Pengalaman Sendiri

Biografi



Nama saya Hurdjanto Wibisono. lahir di Tangerang, 21 agustus 1998. Saat ini saya sebagai Mahasiswa duduk di Semester 6 di Perguruan Tinggi Raharja, Jurusan Teknik Informatika, dengan konsentrasi Software Engineering. Untuk mengenal lebih dekat bisa connect linkedIn saya di linkedIn/in/hurdjantowibi/ atau bisa follow instagram @hurdjantowibi. Thankyou.

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2019 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarakan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org