

Kaedah mesin belajar

Diskusi
ICT



Bersama **FIRKHAN**
sembangict@yahoo.com

APAKAH yang dikatakan dengan teknologi pembelajaran mesin?
- SAUDI, Mentakab.

Teknologi pembelajaran mesin atau *machine learning* merupakan satu kaedah atau teknik menganalisis dan memahami sejumlah set data yang besar dengan algoritma-algoritma tertentu dan analisis statistik.

Manusia berupaya mengetahui sesuatu, membuat sebarang keputusan, menganalisis sesuatu dan lain-lain dengan pembelajaran menerusi pelbagai jenis pengalaman.

Komputer pula menerusi program yang dipasang akan mengikut set arahan yang telah ditetapkan. Oleh itu, bagaimana untuk menjadikan sebuah komputer berupaya seperti mana manusia adalah dengan membolehkannya belajar menerusi data.

Terdapat banyak teknik analisis statistik dan algoritma digunakan untuk membolehkan sesebuah komputer belajar menerusi data atau pembelajaran mesin seperti *Linear Regression*, *Logistic Regression*, *Neural Networks*, *Decision Trees*, *Naive Baiyes*, *Support Vector Machines* dan *Clustering*. Teknologi pembelajaran mesin ini sudah matang penggunaannya dan banyak digunakan dalam industri seperti dalam laman sesawang enjin carian popular.

Berikut dinyatakan antara aplikasi atau produk yang menggunakannya.

1 Robot pintar Cozmo yang berupaya menganalisis situasi dan membuat keputusan sepatutnya.

2 Satu papan elektronik pintar Nvidia BB8 yang diletakkan pada sebuah kenderaan dan berupaya membuat analisis dan membuat keputusan terhadap jalan-jalan yang dihadapi dengan pelbagai situasi. Produk ini membolehkan sesebuah kereta berupaya berjalan tanpa perlu ada kawalan pemandu.

3 Aplikasi robot pintar Moley yang berupaya menyiapkan satu jenis masakan menerusi resipi yang disetkan oleh pengguna dalam satu dapur khas.

4 Robot pintar Sawyer, Kuka dan Brett yang berupaya melaksanakan kerja seperti susun atur yang lebih fleksibel berbanding robot tangan yang digunakan di kilang-kilang.

5 Aplikasi DeepMind yang menggunakan analisis pintar dalam mengendalikan pergerakan dan taktik dalam permainan yang berasaskan logik seperti catur, dam Jepun dan lain-lain.

6 Aplikasi Solo Emotional Radio yang berupaya menganalisis emosi manusia menerusi mimik muka dan akan mainkan lagu yang sesuai dengan emosi tersebut.

7 Aplikasi Speech Recognition yang berupaya menganalisis audio dan menukarnya ke bentuk teks dan gambar.

Namun begitu, teknologi pembelajaran mesin ini masih belum berupaya untuk menandingi kepintaran manusia ciptaan Allah dalam membuat keputusan dan berfikir.

Masih ada kekurangan yang perlu ditampung dari semasa ke semasa.