

Topik : Teknologi Machine Learning dalam Sebuah Sistem Komputer

Rumusan masalah : Metode algoritma apa saja yang dapat digunakan dalam membangun sebuah *machine learning*?

Machine Learning merupakan cabang dari *Artificial Intelligence* (AI). *Machine Learning* adalah mesin yang dikembangkan untuk bisa belajar dengan sendirinya tanpa arahan dari penggunanya (Takdirillah, 2020). *Machine Learning* termasuk kedalam kategori penting, karena membantu bisnis dengan cara mendorong pertumbuhan, membuka aliran pendapatan baru, dan menyelesaikan masalah-masalah yang menantang (AWS, 2023). *Machine Learning* juga membantu mengoptimalkan dan mengotomisasikan proses yang ada.

Machine Learning juga memiliki metode algoritma. Metode algoritma dalam *machine learning* adalah *Supervised machine learning Algorithms*, *Unsupervised machine learning algorithms*, dan *Reinforced machine learning algorithms* (Rahmalia, 2023).

Supervised machine learning algorithms merupakan metode algoritma *machine learning* yang dapat menerapkan Informasi yang telah ada pada data dengan memberikan label tertentu. Algoritma ini juga dikenal mampu memberikan target terhadap output yang dilakukan dengan membandingkan pengalaman belajar di masa lalu.

Unsupervised machine learning algorithms merupakan metode algoritma *machine learning* yang digunakan pada data yang tidak mempunyai Informasi yang dapat diterapkan secara langsung.

Reinforced maching learning algorithms merupakan metode algoritma yang biasanya digunakan dalam pembuatan untuk robotik, pembuatan *game*, dan navigasi.

Ketiga metode tersebut memiliki kelebihanannya masing-masing. *Supervised machine learning algorithms* dapat membantu dalam masalah klasifikasi dan mampu memprediksi nilai target numerik dari beberapa data dan label tertentu, *Unsupervised machine learning algorithms* dapat melihat pola yang tersembunyi serta memiliki kompleksitas yang rendah, dan *Reinforced maching learning algorithms* mampu bekerja seperti pola belajar manusia dan mampu belajar dari pengalaman sehingga tidak dibutuhkan dataset untuk memandu model (Laraswati, 2022).

Dengan adanya metode algoritma diatas, pembangunan suatu sistem dengan pengaplikasian *machine learning* akan lebih mudah karena dapat disesuaikan sesuai dengan kebutuhan sistem atau kemampuan sistem yang akan dibangun.

Bibliography

- AWS. (2023). *aws.amazon.com*. Retrieved from Apa itu Machine Learning?: <https://aws.amazon.com/id/what-is/machine-learning/#:~:text=diagnosis%20yang%20sesuai-,Mengapa%20machine%20learning%20itu%20penting%3F,menyelesaikan%20masalah%2Dmasalah%20yang%20menantang>.
- Laraswati, D. B. (2022, Desember 22). *algorit.ma*. Retrieved from Kelebihan dan Kekurangan Jenis-Jenis Machine Learning: <https://blog.algorit.ma/kekurangan-kelebihan-jenis-jenis-machine-learning/>
- Rahmalia, N. (2023, Februari 13). *glints*. Retrieved from Machine Learning: Definisi, Bedanya dengan AI, dan Tips Mempelajarinya: <https://glints.com/id/lowongan/machine-learning/>
- Takdirillah, R. (2020, Agustus 19). *Apa itu Machine Learning? Beserta Pengertian dan Cara Kerjanya*. Retrieved from dicoding: <https://www.dicoding.com/blog/machine-learning-adalah/>