

NAMA : AZIZAH FITRIAH
PRODI : PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
KELAS : E

RANGKUMAN NATURAL LANGUAGE PROCESSING

Natural Language Processing atau disingkat NLP adalah bagian dari [*Artificial Intelligence*](#) (AI) yang berkaitan dengan memberikan kemampuan pada komputer untuk memahami bahasa alami manusia. Seperti tulisan maupun suara yang sering digunakan oleh manusia dalam percakapan sehari-hari.

NLP diciptakan dengan menggabungkan linguistik komputasi bersama model statistik, [*machine learning*](#), dan *deep learning*. Semua unsur tersebut kemudian digunakan untuk membantu komputer memproses (*processing*) data teks maupun audio manusia. Membuatnya memahami data tersebut hingga mendapatkan makna penuh, lengkap dengan maksud dan sentimennya.

Natural Language Processing (NLP) adalah bagian dari implementasi kecerdasan buatan yang bekerja dengan gabungan beberapa ilmu lain. Setidaknya, ada dua fase utama dalam proses kerja NLP, yaitu pemrosesan awal data dan pengembangan algoritma.

Jenis-jenis NLP

- Rules-based system
- Machine learning-based system

Contoh Penerapan NLP

- Pendeteksi spam
- Mesin penerjemah
- Virtual assistant dan chatbot
- Analisis sentimen media sosial

Penutup

Ada banyak inovasi teknologi di dunia yang dapat mempermudah pekerjaan manusia. *Natural Language Processing* atau NLP adalah salah satu solusinya. Dengan NLP, kamu dapat melakukan analisis data skala besar, dengan lebih akurat dan objektif, dan masih banyak manfaat lainnya.

Setelah mengetahui apa itu NLP, cara kerja, dan contoh penerapannya, kamu bisa mulai menggunakan NLP untuk mengembangkan bisnismu.

RANGKUMAN MACHINE LANGUAGE

Teknologi *machine learning* (ML) adalah mesin yang dikembangkan untuk bisa belajar dengan sendirinya tanpa arahan dari penggunanya. Pembelajaran mesin dikembangkan berdasarkan disiplin ilmu lainnya seperti statistika, matematika dan *data mining* sehingga mesin dapat belajar dengan menganalisa data tanpa perlu di program ulang atau diperintah.

Istilah *machine learning* pertama kali dikemukakan oleh beberapa ilmuwan matematika seperti Adrien Marie Legendre, Thomas Bayes dan Andrey Markov pada tahun 1920-an dengan mengemukakan dasar-dasar *machine learning* dan konsepnya. Sejak saat itu ML banyak yang mengembangkan. Salah satu contoh dari penerapan ML yang cukup terkenal adalah Deep Blue yang dibuat oleh IBM pada tahun 1996.

Ada beberapa teknik yang dimiliki oleh *machine learning*, namun secara luas ML memiliki dua teknik dasar belajar, yaitu *supervised* dan *unsupervised*.

Supervised Learning

Teknik *supervised learning* merupakan teknik yang bisa kamu terapkan pada pembelajaran mesin yang bisa menerima informasi yang sudah ada pada data dengan memberikan label tertentu. Diharapkan teknik ini bisa memberikan target terhadap *output* yang dilakukan dengan membandingkan pengalaman belajar di masa lalu.

Unsupervised Learning

Teknik *unsupervised learning* merupakan teknik yang bisa kamu terapkan pada *machine learning* yang digunakan pada data yang tidak memiliki informasi yang bisa diterapkan secara langsung. Diharapkan teknik ini dapat membantu menemukan struktur atau pola tersembunyi pada data yang tidak memiliki label.