

Pemrosesan Bahasa Alami

Natural Language Processing

Program Sarjana (S1) Sistem Informasi, Kampus Surabaya, Universitas Telkom

Gambaran Umum

Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari konsep, teknik, dan implementasi pemrosesan bahasa alami (Natural Language Processing/NLP), khususnya dalam pengolahan teks dan analisis bahasa manusia secara komputasional. Mahasiswa akan mempelajari dasar-dasar NLP, termasuk language modeling, sentiment analysis, scraping, text preprocessing, serta teknik representasi linguistik seperti morfologi, sintaksis, dan semantik. Melalui pendekatan berbasis proyek, mahasiswa didorong untuk membangun model sederhana untuk klasifikasi teks, topic modeling, serta menerapkan solusi NLP pada kasus nyata menggunakan perangkat dan metode terkini di bidang sistem informasi.

Capaian Pembelajaran Lulusan yang Didukung

- Mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi berbasis sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan organisasi menuju data-driven organization
- Mampu menggunakan metode, teknik, keahlian, atau perangkat terkini yang diperlukan untuk menghasilkan solusi di bidang system informasi, baik dalam konteks praktikum ataupun kasus nyata.

Capaian Pembelajaran Matakuliah

- Mampu menjelaskan konsep dasar Pemrosesan bahasa alami (PBA), terutama dalam pengolahan teks, konsep Language Modeling dan mampu membangun model sederhana pengenalan teks dan analisis sentimen
- Mampu menjelaskan dan mengimplementasikan Teknik-teknik dalam pemrosesan Bahasa alami
- Mampu membangun model sederhana untuk merepresentasikan pengetahuan linguistik pada tingkat representasi morfologi, sintaksis serta semantik.

Pokok Bahasan

- Introduction to Natural Language Processing (NLP)
- Sentiment analysis basics
- Text processing and search engines
- Web scraping techniques
- Text preprocessing concepts
- Text preprocessing implementation
- Word weighting techniques

Pustaka

- Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition, 2nd Edition
- Buku Data Mining: Algoritma dan Contoh Perhitungan Matematis

DISUSUN	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tgl:	Tgl:	Tgl:
Berlian Rahmy Lidiawaty Koordinator Pengampu	Philip Tobianto Kelompok Keahlian	Berlian Rahmy Lidiawaty Ketua Program Studi