

Komputasi Awan Cloud Computing

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

Gambaran Umum

Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari penerapan sistem aplikasi berbasis kecerdasan pada ruang lingkup Sistem Informasi meliputi implementasi sistem informasi berbasis AI pada bisnis, pengenalan sistem berbasis pengetahuan, beberapa teknik pembelajaran mesin sederhana dan bagaimana mengukur kinerja dari tiap teknik yang dibahas, pengenalan tools beserta penerapannya dalam studi kasus, serta implementasi dari tiap level pada suatu aplikasi yang membantu manusia dalam menyelesaikan persoalan terutama dalam ruang lingkup bisnis.

Capaian Pembelajaran Lulusan yang Didukung

- Menganalisis permasalahan infokom yang kompleks, mendefinisikan, dan memodelkan kebutuhan dalam konteks enterprise atau masyarakat dengan menerapkan ilmu dan pengetahuan dalam bidang komputasi, teknologi informasi dan komunikasi, dan disiplin lain yang relevan.
- Menganalisis peran dan dampak dari sistem dan teknologi informasi terhadap upaya pembangunan berkelanjutan baik di level individu, organisasi, dan masyarakat.

Capaian Pembelajaran Matakuliah

- Mampu menganalisis kebutuhan organisasi dan merancang sistem informasi berbasis AI.
- Mampu menganalisis dan mengevaluasi dampak dari penerapan AI pada level organisasi, masyarakat, atau negara.
- Mampu menganalisis dan mengambil keputusan yang didasarkan pada analisis data dan fakta.
- Mampu mendefinisikan teknik yang tepat untuk menyelesaikan persoalan dengan karakteristik tertentu.
- Mampu berpikir kreatif, inovatif, evaluatif, menuliskan serta menyampaikan gagasan pengembangan sistem berbasis kecerdasan.

Pokok Bahasan

- Multi-layer perceptron neural networks.
- Matriks dalam neural networks
- Nonlinear decision boundary line.
- Backpropagation neural networks.
- Gradient descent weights update.
- Pengantar reinforcement learning; Action-value function dan Q-learning.
- Pengembangan aplikasi berbasis AI.

Pustaka

- DevOps Adoption Strategies: Principles, Processes, Tools, and Trends
- Cloud Security Comprehensive guide to secure cloud computing
- The DevOps Adoption Playbook
- Cloud Computing Technology

DISUSUN	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tgl:	Tgl:	Tgl:
<u>M. Nizar P. Ma'ady</u> Koordinator Pengampu	<u>Philip Tobianto</u> Kelompok Keahlian	<u>Berlian Rahmy Lidiawaty</u> Ketua Program Studi