

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Analysis and Design of Information Systems

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

Gambaran Umum

Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari analisis dan perancangan Interaksi yang merupakan mata kuliah wajib dalam kurikulum 2025 ini. Setelah mempelajari mata kuliah ini mahasiswa harus mampu melakukan proses pengembangan sistem terutama pada fase analisis dan perancangan dengan pendekatan objek oriented, dengan pemodelannya menggunakan UML.

Capaian Pembelajaran Lulusan yang Didukung

- Mampu 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.
- Mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi berbasis sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan organisasi menuju data-driven organization.
- Mampu untuk bekerja secara kolaboratif, proaktif, dan bertanggungjawab dalam tim untuk mencapai tujuan bersama dalam berbagai konteks profesional
- Mampu menggunakan metode, teknik, keahlian, atau perangkat terkini yang diperlukan untuk menghasilkan solusi di bidang sistem informasi, baik dalam konteks praktikum ataupun kasus nyata

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

- Analisis & perancangan SI, peran analisis sistem, SDLC.
- Requirement analysis, agile, waterfall and prototyping.
- Pemodelan sistem dengan UML.
- Perancangan sistem berbasis objek.
- Implementasi dan integrasi sistem informasi.

Pustaka

- Rosenberg, Doug and Stephens, Matt, Use Case Driven Object Modeling with UML, 2007.
- Dennis Wixom Roth, System Analysis & Design, 5 th, Wiley, 2009 Shelly Rosenblatt, Systems Analysis and Design, 8 th, Course Technology, 2010.
- M. Page-Jones, Fundamentals of Object-Oriented Design in UML, 1st ed., Addison-Wesley.

DISUSUN	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tgl:	Tgl:	Tgl:
<u>Tita Ayu Rospricilia</u> Koordinator Pengampu	<u>Philip Tobianto</u> Kelompok Keahlian	<u>Berlian Rahmy Lidiawaty</u> Ketua Program Studi