



## **Pengujian dan Implementasi Sistem** System Testing and Implementation

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

### Gambaran Umum

Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari keterampilan dalam menerapkan metode implementasi dan pengujian perangkat lunak pada proyek nyata di bidang sistem informasi. Mahasiswa akan belajar bagaimana mengevaluasi solusi berbasis sistem informasi dengan pendekatan yang tepat, menulis dokumen profesional sesuai konteks, serta menunjukkan inisiatif dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas secara tim. Mata kuliah ini mendukung pengembangan kompetensi analisis, implementasi solusi sistem informasi, serta pemanfaatan perangkat dan teknik terkini untuk menghasilkan solusi yang relevan dengan kebutuhan organisasi atau masyarakat.

### 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 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 menggunakan metode implementasi dan pengujian perangkat lunak tertentu dalam keilmuan sistem informasi dalam konteks penelitian atau proyek nyata
- Mampu menulis dokumen profesional sesuai dengan konteks profesional
- Mampu berinisiatif dan bertanggungjawab untuk menyelesaikan berbagai tugas dalam tim
- Mampu mengevaluasi solusi berbasis sistem informasi dengan menggunakan metode yang tepat.

### Pokok Bahasan

- Definition and purpose of implementation and testing
- System Implementation methods and strategies
- Introduction to software testing: concepts and types
- Functional testing: black box and white box approaches
- Non-functional testing: performance, security, usability
- Test case design and test data preparation
- Software testing tools and automation
- Integration testing and system testing
- User Acceptance Testing (UAT) and feedback handling

### Pustaka

- -

DISUSUN	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tgl: .....	Tgl: .....	Tgl: .....
Adzanil Rachmadhi Putra Koordinator Pengampu	Philip Tobianto Kelompok Keahlian	M. Nizar P. Ma'ady Ketua Program Studi