

# Materi Pertemuan 13

Technical System

# Tujuan Pembelajaran

- Mampu merencanakan dan mengelola proyek perangkat lunak secara efektif.
- Mampu menerapkan metode dan teknik rekayasa perangkat lunak dalam pengembangan proyek.
- Mampu merancang dan mengembangkan perangkat lunak sesuai spesifikasi kebutuhan pengguna.
- Mampu melakukan pengujian perangkat lunak dan menjamin kualitas produk.
- Mampu berkolaborasi dalam tim dan membuat dokumentasi proyek yang efektif.

# Technical System

- *Technical system biasanya membahas aspek teknis dari pengembangan perangkat lunak, seperti arsitektur sistem, integrasi komponen, manajemen kualitas, serta penerapan metode rekayasa perangkat lunak dalam proyek nyata*

# Ruang Lingkup Materi Technical System dalam Proyek Perangkat Lunak

## Arsitektur Sistem

merancang struktur perangkat lunak, termasuk client-server, layered architecture, atau microservices.

Fokusnya pada bagaimana komponen saling berinteraksi untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

- Manajemen Kualitas Teknis

Meliputi pengujian perangkat lunak (unit test, integration test, system test), quality assurance, serta teknik untuk menjamin reliabilitas, keamanan, dan performa sistem.

- Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak

Penerapan metode seperti Agile, Scrum, atau Waterfall untuk mengelola proyek. Mahasiswa diajarkan memilih pendekatan sesuai kompleksitas sistem.

- Dokumentasi Teknis

Penting untuk menuliskan spesifikasi kebutuhan, desain sistem, diagram UML, serta manual teknis agar proyek bisa dipahami dan dipelihara oleh tim lain.

- Pengelolaan Risiko Teknis

Identifikasi potensi masalah seperti kompatibilitas sistem, keterbatasan sumber daya, atau kegagalan integrasi, lalu merencanakan mitigasi.