



Materi Pembelajaran

REKAYASA PERANGKAT LUNAK

Kode Mata Kuliah : SKO25412



Bayu Nugroho, S.Kom., M.Eng

Prodi Sistem Komputer
IIB Darmajaya

PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
2026



MATERI PEMBELAJARAN

Nama Matakuliah : **REKAYASA PERANGKAT LUNAK**
Kode Matakuliah : **SKO25412**
SKS : **4 (2/2)**
Program Studi : **Sistem Komputer - IIB Darmajaya**
Tempat Perkuliahan : **Laboratorium Advanced Programming (G4)**
Kelas / Jumlah Mhs : **5SK1 / 24 Mhs**
Tahun Ajaran : **Ganjil 2026 2027 (1)**

I. INTRO

Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) atau *software engineering* adalah disiplin ilmu yang berfokus pada pengembangan, perancangan, pengujian, dan pemeliharaan perangkat lunak secara sistematis dan terstruktur.

Bidang ini bukan hanya sekadar menulis kode atau *coding*, melainkan sebuah proses komprehensif yang memadukan prinsip teknik dan manajemen proyek.

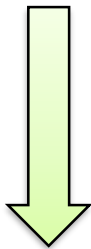
II. MAIN GOALS

- Menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas tinggi, handal, efisien dan terdokumentasi.
- Menyelesaikan pembuatan tepat waktu dan sesuai anggaran biaya.
- Memenuhi kebutuhan dan kepuasan pengguna akhir (*end user*).

III. WHERE TO START ?

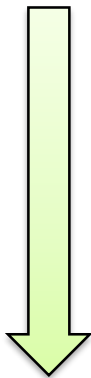
Sebuah proyek aplikasi besar (*enterprise*) didahului dengan suatu perencanaan dan terdokumentasi dengan baik, diawali oleh:

BUSINESS ANALYST



- mengumpulkan kebutuhan proyek dari sisi BISNIS
- mendokumentasikan dalam bentuk dokumen **BRD**
(**Bussiness Requitment Document**)

SYSTEM ANALYST



- menginisiasi sebuah software development berdasarkan dokumen BRD.
- menggali kebutuhan dari sisi FUNGSIONAL.
- Mendokumentasikan dalam bentuk dokumen **FSD**
(**Functional Spesification Desain**)

PROGRAMMER (Tim Teknis)

- Merepresentasikan dokumen FSD dalam bentuk program (*coding*)
- Umumnya terdiri dari : FRONT END, BACK END, MOBILE DEV

IV. SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)

Proses atau kerangka kerja sistematis yang digunakan oleh tim pengembang untuk merancang, mengembangkan, menguji, dan memelihara perangkat lunak.



Berdasarkan SDLC inilah suatu proyek akan berjalan.