

REKAYASA PERANGKAT LUNAK

PENGANTAR

Dr. R. Teduh Dirgahayu

teduh.dirgahayu@uui.ac.id



TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA




Definisi

Rekayasa Perangkat Lunak (*Software Engineering*)

The application of a systematic, disciplined, quantifiable approach to the development, operation, and maintenance of software, that is, the application of engineering to software.

[ISO/IEC/IEEE 24766:2010 Systems and software engineering - Vocabulary]



Systematic (sistematis)

Dilakukan menurut metode tertentu (model proses RPL)

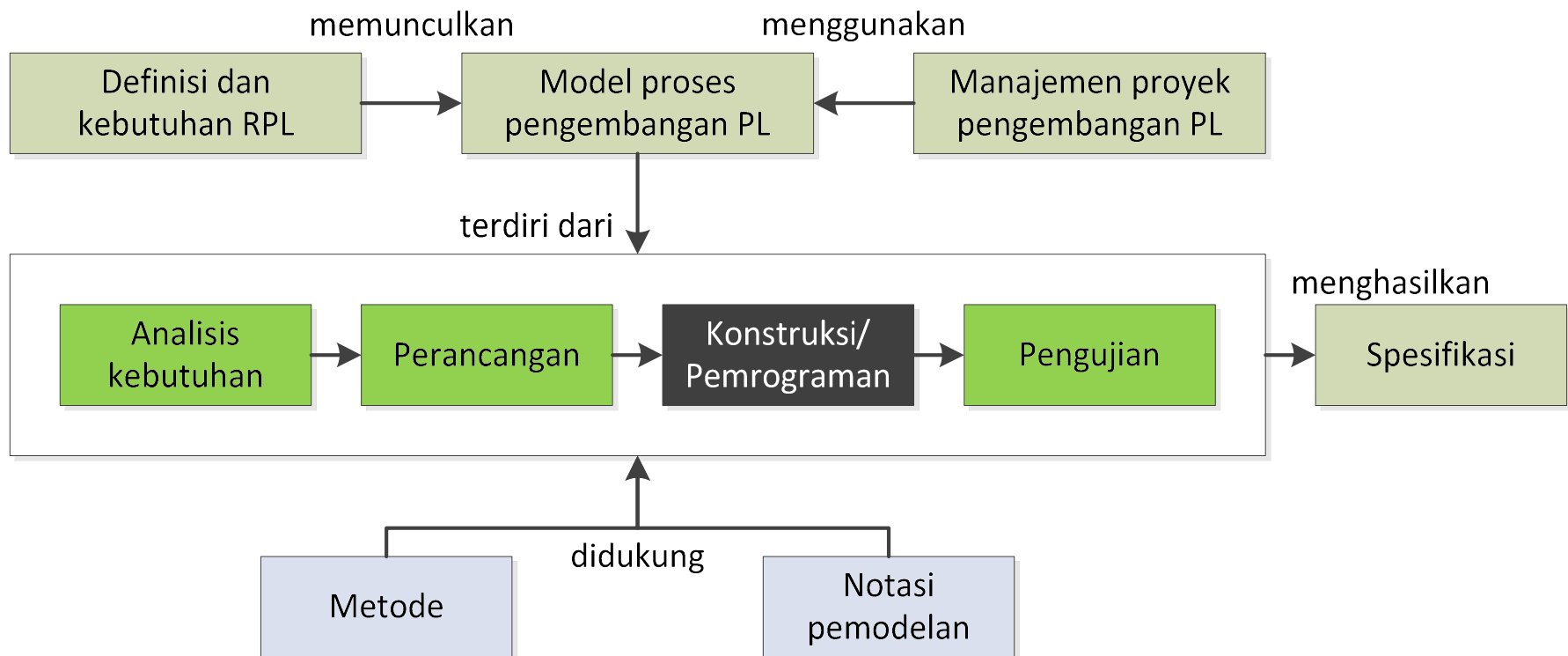
Disciplined (disiplin)

Dilakukan secara terkendali dengan manajemen proyek RPL

Quantifiable (terkuantifikasi)

Dapat diukur, misal: biaya, tenaga, waktu, kinerja, dsb.

Peta konsep



Tujuan matakuliah

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu

- memahami definisi dan model proses RPL
- menganalisis kebutuhan, merancang, dan menguji PL
- membaca dan menulis spesifikasi hasil analisis kebutuhan, rancangan, dan pengujian
- bekerjasama dengan pengembang lain (dalam satu tim atau tim lain) dalam proses pengembangan PL.



Teoritis

Mampu menjelaskan konsep, metode dan tahapan RPL

Praktis

Mampu menerapkan konsep, metode, dan tahapan tersebut dalam suatu proyek PL

Jadwal dan topik

Pertemuan	Topik	Mode
1	Pengantar; Model proses RPL	
2	Analisis kebutuhan	Latihan
3	Analisis kebutuhan	Latihan
4	Analisis kebutuhan	Presentasi
5	Perancangan	Latihan
6	Perancangan	Latihan
7	Perancangan	Presentasi
	UTS	

Pertemuan	Topik	Mode
8	Manajemen proyek	
9	Manajemen proyek	
10	Wawasan industri	Kuliah umum
11	Konstruksi	Presentasi
12	Pengujian	
13	Pengujian	
14	Presentasi proyek	Presentasi
	UAS	

Penilaian

Tidak ada
ujian remidiasi

No	Komponen	Poin
1	UTS	20
2	UAS	20
3	Tugas spesifikasi kebutuhan	10
	Tugas spesifikasi perancangan	10
	Tugas konstruksi prototype	10
	Tugas pengujian	10
4	Kuis	10
5	Presensi	10



Referensi utama

Pressman, R.S. **Software Engineering: A Practitioner's Approach**, 7th edition. McGraw-Hill, 2010.

Sommerville, I. **Software Engineering**, 9th edition. Addison-Wesley, 2011.



Tata tertib

Terlambat max 15"

- Dosen: boleh ditinggal, semua mahasiswa dianggap hadir
- Mahasiswa: boleh masuk, tetapi tidak presensi

Kehadiran

- Kurang dari 75%, maka nilai F (aturan universitas)
- Tidak bisa ikut ujian remediasi



Kejujuran

- Pelaksanaan matakuliah ini menjunjung tinggi nilai kejujuran
- Tindak kecurangan berakibat nilai F
- Boleh mengikuti perkuliahan sampai akhir

HP

- Silent mode
- Jika dianggap panggilan genting, boleh diterima di luar kelas



Pengumuman terkait matakuliah

- Classroom dan/atau email UII


Makan/minum

- Syarat: tidak mengganggu kegiatan kelas

Model pembelajaran

Matakuliah 3 sks

- 3 x 50" per minggu : pembelajaran di kelas
- 3 x 60" per minggu : penugasan terstruktur
- 3 x 60" per minggu : belajar mandiri

- 
- **Pertemuan 2 sd. 7 : flipped learning**
 - Sebelum kelas : belajar materi (video, artikel)
 - Pertemuan kelas : latihan pengerjaan tugas (proyek)
 - Setelah kelas : menyelesaikan proyek
 - **Kuis di awal pertemuan kelas 2, 3, 5, dan 6 untuk memastikan bahwa anda mempelajari dan memahami materi.**

Penugasan

Proyek untuk dikerjakan kelompok selama 1 semester

Kelompok terdiri atas 5 mahasiswa

- **Buat kelompok dan beri nama kelompok**
- **Kirim nama kelompok dan daftar anggotanya ke Classroom (1 submission/kelompok)**
- **Kelas D : max. 1 Maret 2017**
- **Kelas E : max . 4 Maret 2017**



Matakuliah 3 sks

3 x 60" per minggu (3 jam/minggu) untuk pengerjaan tugas

1 kelompok terdiri atas 5 mahasiswa

Tugas akan berhasil baik jika dikerjakan selama 5 x 3 jam/minggu
= 15 jam/minggu