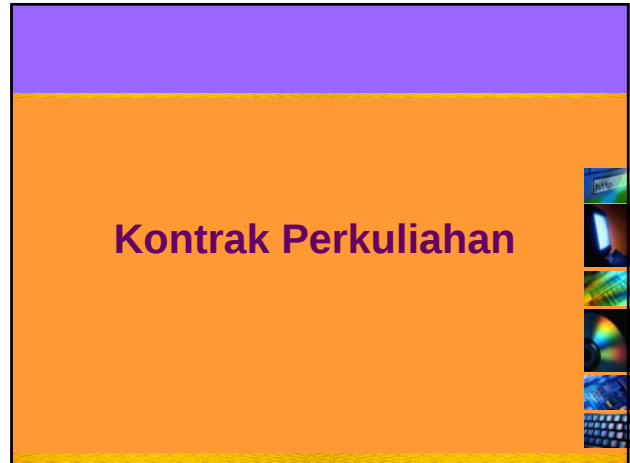




Rekayasa Perangkat Lunak TI1153

Restyandito
e-mail : dito@ukdw.ac.id
website : <http://lecturer.ukdw.ac.id/~dito>

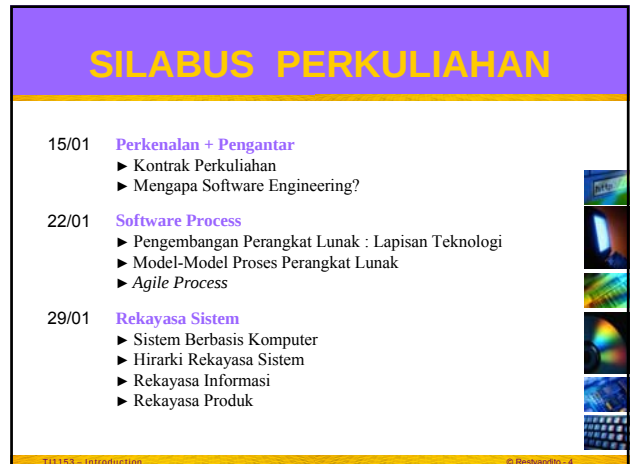


Kontrak Perkuliahan



JADWAL KULIAH

- B: Selasa, 10.30-12.50, D.3.1
- C: Selasa, 13.30-14.50, D.3.1



SILABUS PERKULIAHAN

15/01 **Perkenalan + Pengantar**

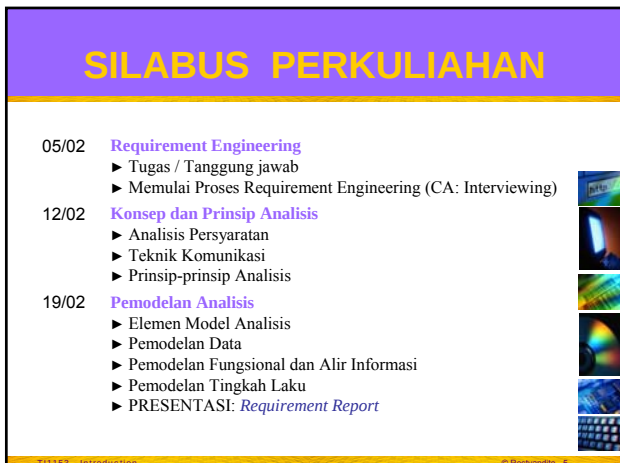
- ▶ Kontrak Perkuliahan
- ▶ Mengapa Software Engineering?

22/01 **Software Process**

- ▶ Pengembangan Perangkat Lunak : Lapisan Teknologi
- ▶ Model-Model Proses Perangkat Lunak
- ▶ Agile Process

29/01 **Rekayasa Sistem**

- ▶ Sistem Berbasis Komputer
- ▶ Hirarki Rekayasa Sistem
- ▶ Rekayasa Informasi
- ▶ Rekayasa Produk



SILABUS PERKULIAHAN

05/02 **Requirement Engineering**

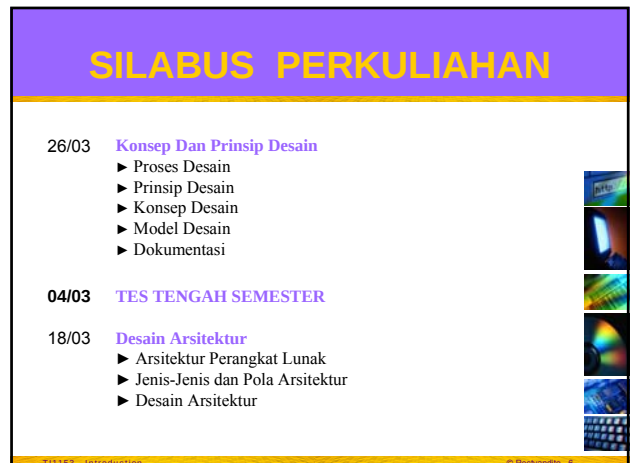
- ▶ Tugas / Tanggung jawab
- ▶ Memulai Proses Requirement Engineering (CA: Interviewing)

12/02 **Konsep dan Prinsip Analisis**

- ▶ Analisis Persyaratan
- ▶ Teknik Komunikasi
- ▶ Prinsip-prinsip Analisis

19/02 **Pemodelan Analisis**

- ▶ Elemen Model Analisis
- ▶ Pemodelan Data
- ▶ Pemodelan Fungsional dan Alir Informasi
- ▶ Pemodelan Tingkah Laku
- ▶ PRESENTASI: *Requirement Report*



SILABUS PERKULIAHAN

26/03 **Konsep Dan Prinsip Desain**

- ▶ Proses Desain
- ▶ Prinsip Desain
- ▶ Konsep Desain
- ▶ Model Desain
- ▶ Dokumentasi

04/03 **TES TENGAH SEMESTER**

18/03 **Desain Arsitektur**

- ▶ Arsitektur Perangkat Lunak
- ▶ Jenis-Jenis dan Pola Arsitektur
- ▶ Desain Arsitektur

SILABUS PERKULIAHAN

- 25/03 **Desain Pemodelan Komponen**
- ▶ Apa itu komponen
 - ▶ Desain berbasis komponen
- 01/04 **Desain User Interface**
- ▶ Analisa dan Desain UI
 - ▶ Analisis Interface
 - ▶ PRESENTASI: *Specification Report*
- 08/04 **Tahap Implementasi, Integrasi & Pemeliharaan**
- ▶ Pendekatan Implementasi Perangkat Lunak
 - ▶ Manajemen Implementasi
 - ▶ Software Metric dan Pengukuran
 - ▶ Tahap Pemeliharaan

TI1153 - Introduction

© Restyandito - 7

SILABUS PERKULIAHAN

- 15/04 **Strategi & Teknik Pengujian**
- ▶ Pendekatan dan Masalah Strategis
 - ▶ Dasar-Dasar Pengujian
 - ▶ Pengujian White-Box / Black-Box
 - ▶ Pengujian Basis Path
 - ▶ Pengujian Struktur Kontrol
- 22/04 **Dokumentasi**
- ▶ Pendefinisian, Perencanaan, Organisasi, Pengawasan, Penyelesaian, Leading
 - ▶ PRESENTASI: *Design Report*
- 29/05 **TES AKHIR SEMESTER**

TI1153 - Introduction

© Restyandito - 8

Website Kuliah

- <http://lecturer.ukdw.ac.id/e-class>
- <http://www2.ukdw.ac.id/kuliah/info/TI1153>

TI1153 - Introduction

© Restyandito - 9

BUKU ACUAN

- Pressman, Roger S., **Software Engineering: A Practitioner's Approach** (6th edition), McGraw-Hill, 2005 (U - 005.1 - P926)
- Schach, Stephen R., **Classical and Object-Oriented Software Engineering**, WCB McGraw-Hill, 1999 (U - 005.1 - Sch11)
- Gustafson, David, **Software Requirements (Schaum's Outlines)**, McGraw-Hill, 2002
- Sommerville, Ian, **Software Engineering** (7th edition), Addison Wesley, 2004

TI1153 - Introduction

© Restyandito - 10

BUKU ACUAN

- Hickman, Linda; Longman, Cliff, **CASE METHOD: Business Interviewing**, Oracle Corp UK Limited, 1994
- Pender, Tom, **UML Bible**, Wiley Publishing Inc., 2003
- Wiegers, Karl E., **Software Requirements** (2nd edition), Microsoft Press, 2003

TI1153 - Introduction

© Restyandito - 11

PENILAIAN

- | | |
|-----------------------|-----|
| • Tugas & Tes Kecil | 20% |
| • Group Project | 30% |
| • Tes Tengah Semester | 25% |
| • Tes Akhir Semester | 25% |

TI1153 - Introduction

© Restyandito - 12

Distribusi Nilai

Sistem Nisbi (Rata-rata kelas)

A : AVG + 1,5 STD	C+ : AGG
A- : AVG + 1,25 STD	C : AVG - 0,5 STD
B+ : AVG + 1 STD	D : AVG - 1,5 STD
B : AVG + 0,75 STD	E : 0
B- : AVG + 0,5 STD	F : Failed

TI1153 - Introduction

© Restyandito - 13

Bonus Nilai

- Bagi mahasiswa yang merasa nilainya kurang memuaskan dapat mengerjakan **extra project** atau mengikuti **tes remediasi** (tes oral) untuk memperbaiki nilai mereka.
- **Pemberian extra project / tes remediasi sepenuhnya merupakan hak pengajar** dan memiliki bobot **maksimal 5%**.
- Penilaian **extra project** dilakukan **di luar** sistem nisbi.

TI1153 - Introduction

© Restyandito - 14

TATA TERTIB KELAS

- Saling menghormati dan menghargai
- Menjunjung "**Honor System**"
- Mahasiswa yang tidak hadir lebih dari 25% (≈ 3 kali) tidak diperkenankan ikut TAS
- Tidak ada tes susulan untuk tugas / tes kecil.
- Tidak melayani konsultasi melalui SMS.
- Protes nilai dilayani maksimal 1 minggu setelah nilai keluar.

TI1153 - Introduction

© Restyandito - 15

Office Hour

Senin, Rabu, Jumat
11.00-12.30 AM
(atau dengan appointment)

TI1153 - Introduction

© Restyandito - 16

Mengapa Software Engineering ?

Masalah



TI1153 - Introduction

© Restyandito - 18

Masalah

Contoh Kasus:

- Billing
- Strategic Air Command
- Perang Teluk

SERING KALI KESALAHAN
TIDAK TERDETEKSI
HINGGA PRODUK
DISERAHKAN
KEPADA KONSUMER !



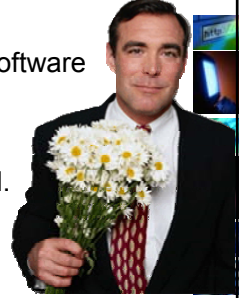
TI1153 - Introduction

© Restyandito - 19

Software Engineering

Is a discipline whose aims is
the production of fault-free software
delivered on-time,
within the budget,
that satisfies the user's need.

Stephen R. Schach
Classical and Object Oriented Software Engineering
McGraw Hill, 2005



TI1153 - Introduction

© Restyandito - 20

Software Engineering

The establishment and use of
sound engineering principles
in order to obtain
economically software,
that is reliable and
works efficiently
on real machines.

Roger S. Pressman
Software Engineering: A Practitioner's Approach
McGraw-Hill, 1999



TI1153 - Introduction

© Restyandito - 21

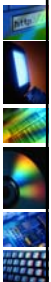
MITOS !!!

Mitos Manajemen



Saya memiliki HW dan SW terkini

Dibutuhkan lebih dari sekedar mainframe model
terakhir, workstation atau PC untuk mengembangkan
perangkat lunak berkualitas tinggi.
Computer-Aided Software Engineering lebih penting
utk mencapai kualitas dan produktivitas yg tinggi.



TI1153 - Introduction

© Restyandito - 22

MITOS !!!

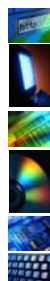
Mitos Manajemen



Jika saya menambah jumlah
programer, saya dapat mengejar
deadline yang tertinggal

Menambah jumlah pekerja pada suatu proyek yang
sudah ketinggalan justru akan semakin memperlambat
proyek yang sedang dikerjakan

F. Brooks
The Mythical Man Month
Addison-Wesley, 1975



TI1153 - Introduction

© Restyandito - 23

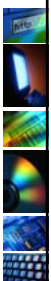
MITOS !!!

Mitos Pelanggan



Pernyataan umum ttg Obyektifitas
sudah cukup untuk menuliskan program.
Detail dapat ditambahkan belakangan

Definisi awal yg buruk merupakan sebab utama
Kegagalan SW. Dibutuhkan deskripsi yg detail dan formal
tentang domain informasi, fungsi, unjuk kerja, interface,
batasan, kriteria validasi, dll.



TI1153 - Introduction

© Restyandito - 24

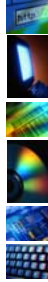
MITOS!!!

Mitos Pelanggan



Kebutuhan proyek yang terus berubah dapat diakomodasi karena SW bersifat fleksibel

Perubahan dapat menyebabkan 'pergolakan' yang membutuhkan sumber daya tambahan dan modifikasi desain utama.
Perubahan yang dilakukan setelah SW dibuat jauh lebih mahal biayanya dibanding jika perubahan dilakukan di tahap awal pembuatan SW.



TI1153 - Introduction

© Restyandito - 25

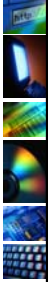
MITOS!!!

Mitos Praktisi



Teknik-Teknik Perancangan dan analisa hanya memperlama Selesainya program

Program yang dirancang dengan teliti, detail dan seksama, selesai lebih cepat dengan tingkat efektifitas yang lebih tinggi.



TI1153 - Introduction

© Restyandito - 26

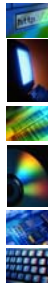
MITOS!!!

Mitos Praktisi



Saya dapat membuat program yang *error free* karena program telah saya uji

Programmer tidak dapat **menjamin** suatu produk bebas dari error. Yang dapat dikatakan adalah untuk kondisi pengujian yang dilakukan tidak terjadi error.



TI1153 - Introduction

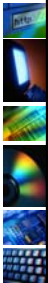
© Restyandito - 27

GROUP PROJECT

Buatlah suatu desain website **MyClass-OnLine®** pada suatu SMU.

Kepala sekolah berharap dengan adanya **MCOL®**, dapat meningkatkan interaktifitas proses belajar mengajar yang terjadi di sekolah tersebut, baik antara guru dengan siswa, maupun antar siswa sendiri.

MCOL® juga diharapkan memudahkan siswa dalam mempelajari suatu materi dan mencari bahan-bahan penunjang belajar.



TI1153 - Introduction

© Restyandito - 28

The End
terima kasih