



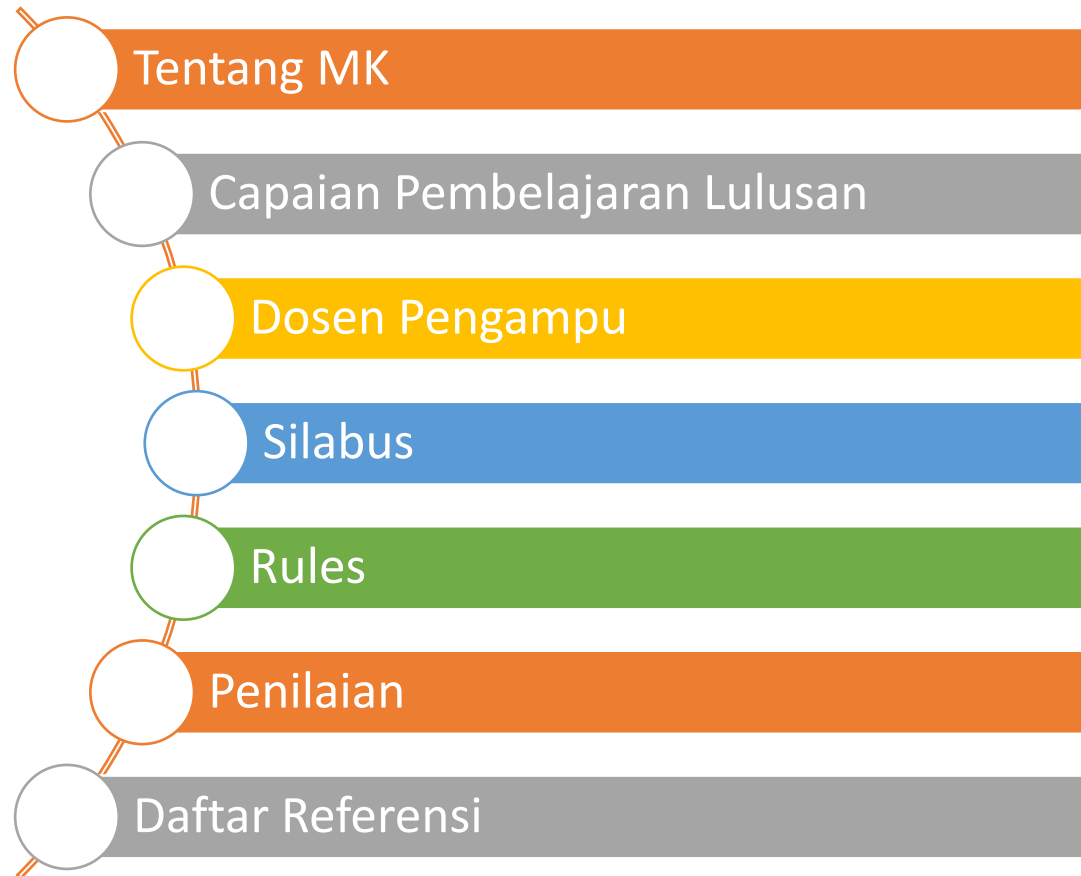
Pengantar ADBO

Semester Genap 2024/2025

D4-Teknik Informatika

Jurusan Teknologi Informasi

Guidelines



Analisis dan Desain Berorientasi Obyek

Mata kuliah ini adalah bagian dari unit kompetensi yang harus dikuasai oleh seorang calon **analisis pengembangan sistem aplikasi perangkat lunak**, sedemikian sehingga mampu menghasilkan **dokumen perancangan perangkat lunak berorientasi obyek**, yang siap digunakan oleh **para programmer** untuk **mengimplementasikannya** dalam **berbagai bahasa pemrograman** yang dibutuhkan.

Capaian Pembelajaran Lulusan

Mampu menghasilkan **dokumen hasil perancangan** terkait dengan Pengantar (Pengantar ADBO dan UML), Behaviour Diagram (Use Case Diagram dan Activity Diagram), Scenario Diagram, Structure Diagram (Class Diagram), Interaction Diagram (Sequence Diagram), Dasar Desain Pattern, Metode Desain Pattern, Factory Method Patter, Builder Pattern, Singleton Pattern, MVC.

Dosen Pengampu

- Nama : Habibie Ed Dien
- Telegram: @habibie_polinema
- Email : habibie@polinema.ac.id
- Github : <https://github.com/hbb-polinema>
- Blog : <https://hbb-dien.blogspot.com/>

Silabus

Minggu Ke-	Topik
1	Pengantar
2	Modeling Requirements: Domain Model
3	Modeling Requirements: Use Cases
4	Modeling Requirements: Use Case Description
5	Kuis 1
6	Robustness Analysis
7	Modeling System Workflows: Activity Diagrams
8	UTS
9	Modeling Requirements: Update Domain Model

Silabus (2)

Minggu Ke-	Topik
10	Modeling Ordered Interactions: Sequence Diagrams
11	Modeling a System's Logical Structure: Introducing Classes and Class Diagrams
12	Kuis 2
13	Modeling a System's Logical Structure: Advanced Class Diagrams
14	State Machine dan Deployment Diagrams
15	SKPL Part 1
16	SKPL Part 2
17	UAS – Presentasi PjBL

Rule

- Berpakaian rapi, tidak menggunakan kaos, dan memakai sepatu
- Tidak makan dan minum di dalam Lab
- **Tidak mengerjakan pekerjaan selain MK ADBO.**
- **Mengucapkan kata-kata yang baik, tidak terucap C*K, ANJ*Y, dan sejenisnya.**

Penilaian

No	Komponen	Persentase
1	Tugas, Kehadiran (5%)	50
2	Kuis(1 dan 2)	15
3	UTS	10
4	UAS	25

ADBO matakuliah pendukung proyek, sehingga penilaian proyek juga menjadi komponen penilaian.

Referensi

- [Hamilton, K., & Miles, R. \(2006\). Learning UML 2.0 \(Vol. 286\). Sebastopol, USA: O'Reilly.](#)
- Hunt, J. (2000). The Unified Process for Practitioners: Object-oriented Design, the UML and Java (Vol. 12). Springer Science & Business Media.
- Lee, M., Kim, H., Kim, J., Lee, J., & Gum, D. (2005). StarUML 5.0 user guide. 2009-03-11]. [http://staruml, sourceforge,net/docs/user-guide \(en\)/toc. html](http://staruml.sourceforge.net/docs/user-guide(en)/toc.html).

Thanks!

Any Questions?



What is this

Desain Berorientasi Objek

- Mendesain perangkat lunak menggunakan Unified Modelling Language (UML).

Why?

- Mendesain sebuah sistem dalam skala besar adalah sesuatu yang rumit.
- Sistem dapat terdiri dari berbagai komponen dan requirement.
- Bagaimana men-share desain tersebut dengan tim atau orang lain agar mudah dipahami?

Solusinya adalah menggunakan metode desain yang standar → UML.

Kelebihan UML adalah sangat kompatibel dengan paradigma pemrograman berorientasi object

UML

Unified Modelling Language, atau UML, adalah **bahasa pemodelan grafis** yang menyediakan sintaksis bagi kita untuk **menggambarkan elemen-elemen utama** (yang disebut artefak dalam UML) dari **sistem perangkat lunak**.

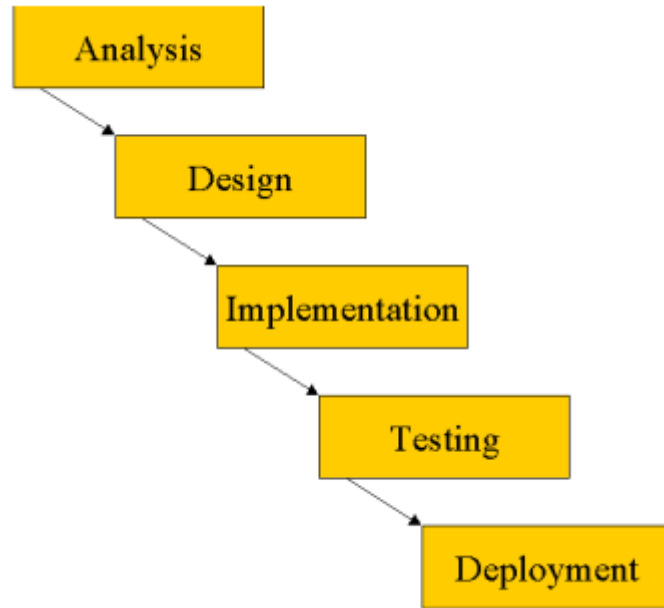


UML

UML terdiri dari beberapa macam diagram

- Use-case diagram
- Activity diagram
- Class diagram
- Object diagram
- Sequence diagram
- Communication diagram
- Timing diagram
- Interaction overview diagram
- Composite structures
- Component diagram
- State machine diagram
- Deployment diagram

Model Waterfall



- Model Waterfall menetapkan bahwa setiap tahap **harus selesai sebelum tahap berikutnya** dapat dimulai.
- Model air terjun (waterfall model) **mudah dipahami dan sederhana** untuk dikelola. Namun, keunggulan model ini mulai menurun ketika **kompleksitas proyek meningkat**.

Summary

- UML adalah **bahasa grafis** untuk menangkap artefak pengembangan perangkat lunak.
- Bahasa tersebut memberikan kita notasi untuk **menghasilkan model-model**.
- UML semakin diterima sebagai **satu bahasa tunggal** yang digunakan secara luas di industri.
- Bahasa tersebut sangat kaya, dan **membawa banyak aspek dari praktik terbaik Rekayasa Perangkat Lunak**.



Thanks!

Any Questions?