

Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak

Pertemuan 3

Hari ini belajar apa??

Requirement

Apa itu Requirement? Kriteria? Kategori?

Requirement Analysis

*Apa itu Requirement Analysis? Aturan Umum?
Langkah-langkah? Pendekatan Requirement
Modelling? Hasil?*



1. Requirement

Definisi, Kriteria, Jenis-jenis

→ Requirement??

Requirement sendiri merupakan fitur yang harus disediakan oleh aplikasi yang dibuat.

Berguna untuk menentukan apa yang harus dibuat, menentukan *guideline* pengembangan, dan memverifikasi apakah aplikasi yang dibuat sesuai dengan tujuan pembuatannya.

Kriteria Requirements yang Baik

Clear

Unambiguous

Consistent

Prioritized

Verifiable

**Menghindari Kalimat
Subjektif dan Wagu**

Kategori Requirement

- Audience-Oriented
- FURPS
- FURPS+
- Common Requirement

Audience-Oriented Requirement

- Business Requirements : Mendefinisikan High-level goals dari proyek. Menjelaskan apa yang diharapkan customer untuk dicapai dengan proyek yang dijalankan.
- User Requirements : Menjelaskan bagaimana aplikasi akan digunakan oleh pengguna akhir.
- Functional Requirements : Mendefinisikan apa yang dapat dilakukan aplikasi
- Nonfunctional Requirement : Mendefinisikan performa, reliability, dan karakteristik keamanan.
- Implementation Requirement : Daftar fitur sementara yang diperlukan untuk transisi menggunakan sistem baru tetapi kemudian akan dibuang.

FURPS

- Functionality : What the application should do.
- Usability : What the program should look like.
- Reliability : How reliable the system should be.
- Performance : How efficient the system should be.
- Supportability : How easy it is to support the application.

FURPS+ [Literally FURPS ditambah dengan :]

- Design Constraint : Batasan pada desain yang didorong oleh faktor lain misal platform hardware, platform software, karakteristik jaringan, atau database.
- Implementation : Batasan cara software dibangun.
- Interface : Batasan pada antarmuka sistem dengan sistem lain.
- Physical : Batasan pada hardware dan fisik perangkat yang akan digunakan sistem.

Common Requirements

- Screen
- Menus
- Navigation
- Workflow
- Login
- User Types
- Audit tracking dan history
- Archiving
- Configuration



2. Requirement Analysis

Apa itu Requirement Analysis? Aturan Umum? Langkah-langkah? Pendekatan Requirement Modelling? Hasil?

→ Requirement Analysis??

Analisis kebutuhan perangkat lunak untuk menghasilkan spesifikasi dari karakteristik operasional perangkat lunak, menunjukkan antarmuka perangkat lunak dengan elemen sistem lainnya, dan menentukan batasan yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak.

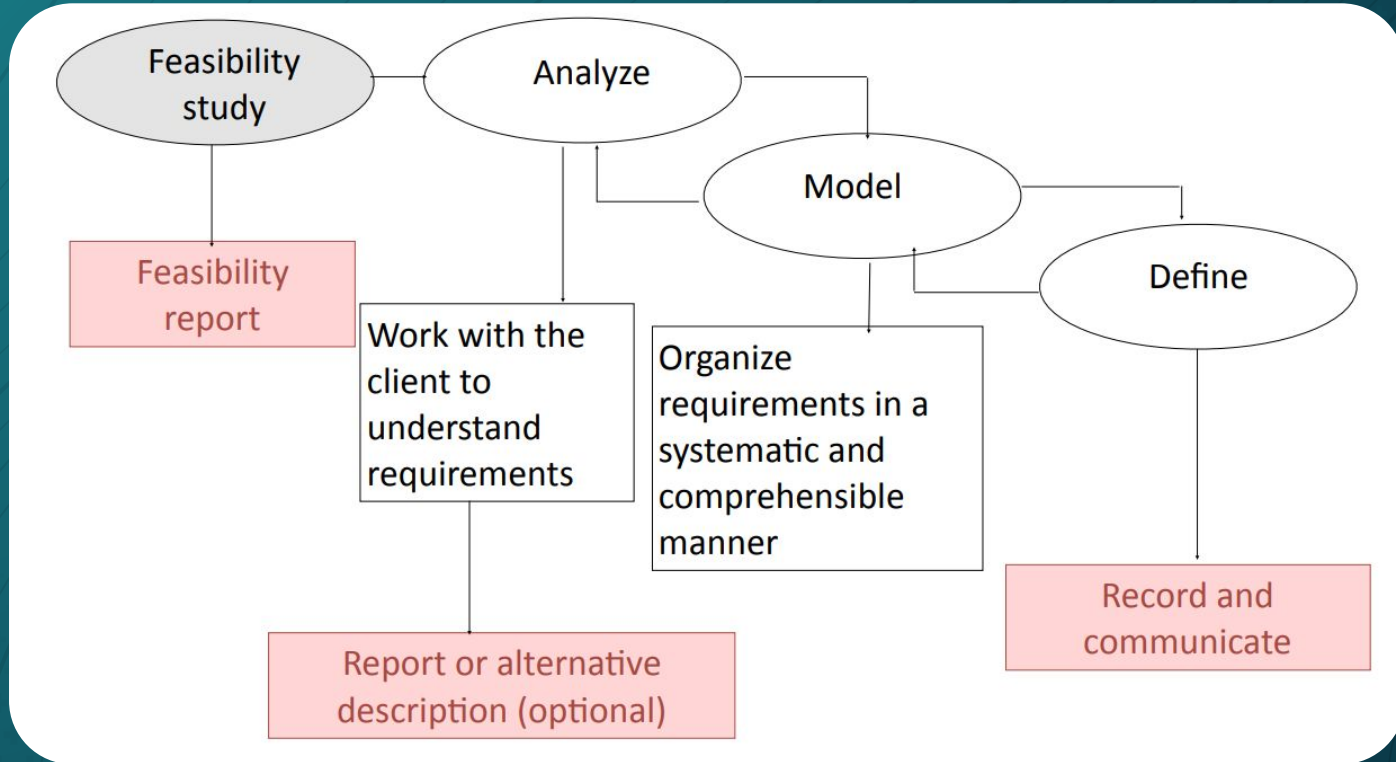
→ Aturan Umum

- Fokus pada kebutuhan domain masalah atau bisnis
- Setiap elemen harus menambah pemahaman keseluruhan tentang kebutuhan perangkat lunak dan memberikan wawasan tentang domain informasi, fungsi, dan perilaku sistem.
- Tunda pertimbangan infrastruktur dan model nonfungsional lainnya sebelum mendesain software.
- Minimalkan ketergantungan antar sistem.

→ Aturan Umum

- Pastikan bahwa requirement memberikan nilai bagi semua pemangku kepentingan.
- Usahakan sesimpel mungkin.

Langkah-Langkah



→ Pendekatan Requirement Modelling

- Structured Analysis : Menganggap data dan proses yang mengubah data sebagai entitas yang terpisah. Data dimodelkan dengan cara yang mendefinisikan atribut dan hubungan mereka. Proses mengubah data dimodelkan dengan cara yang menunjukkan bagaimana mereka mengubah data sebagai objek data mengalir melalui sistem
- Object-oriented Analysis : berfokus pada definisi class dan cara mereka berkolaborasi satu sama lain untuk mempengaruhi kebutuhan pelanggan. Biasanya menggunakan UML.

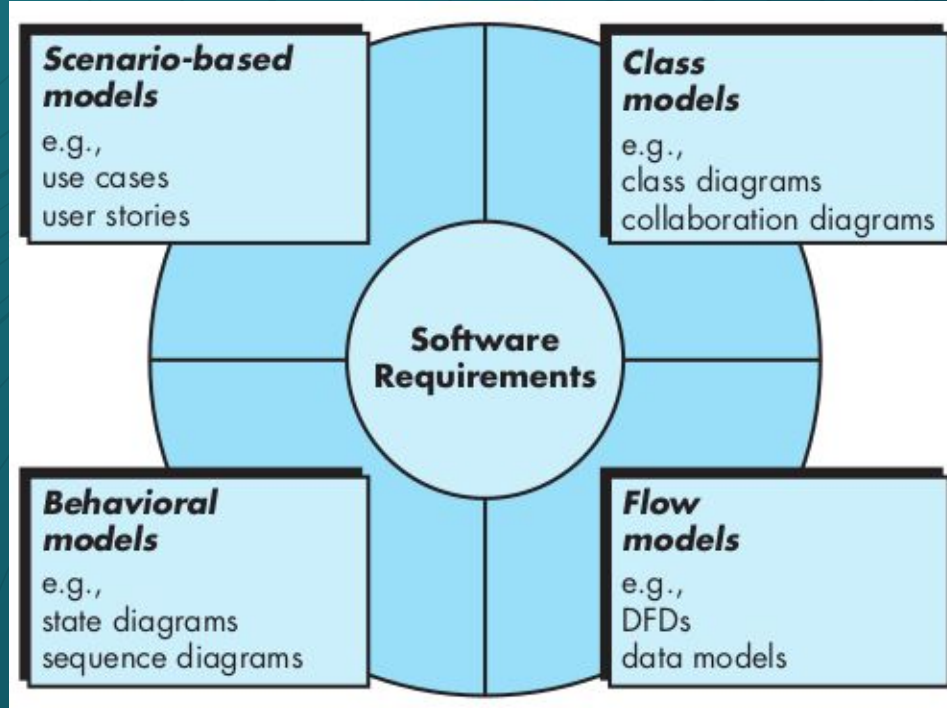
→ Hasil Requirement Analysis

- Scenario-based models : persyaratan dari sudut pandang berbagai "aktor" sistem.
- Class-oriented models : Merepresentasikan object-oriented class dan cara mereka berkolaborasi untuk mencapai requirement.
- Behavioral and patterns-based models : Menggambarkan bagaimana perangkat lunak berperilaku sebagai konsekuensi dari "peristiwa" eksternal.

→ Hasil Requirement Analysis

- Data models : menggambarkan domain informasi untuk masalah.
- Flow-oriented models : mewakili elemen fungsional dari sistem dan bagaimana mereka mengubah data saat mereka bergerak melalui sistem.

Hasil Requirement Analysis





3. Tugas

Ya namanya juga kuliah...

Tugas

1. Kerjakan Bab 1 dari Proposal Pengembangan Perangkat Lunak !

Format : 6digitNPM_6digitNPM_..._Tugas3.pdf

1. Buat Requirement Analysis dari Perangkat Lunak yang akan kalian buat!

Format : 6digitNPM_6digitNPM_..._RA.pdf

Link Template : [klik disini](#)

Deadline : H-1 Praktikum Berikutnya, 23.59 **(KUMPUL PERWAKILAN SAJA!)**

Terima kasih

Kalo ada yang mau ditanya, ya tanya aja