



Pertemuan 3

Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa Kebutuhan (Requirement Engineering)

Dosen Pengampu :
Anggun Fergina, M.Kom



Teknik Informatika

Memahami Kebutuhan Rekayasa Perangkat Lunak

Tujuan Perkuliahan

-
1. Whitten, J.L. and Bently, L.D., 2000, Systems Analysis and Design Methods, Edisi 4
 2. Roger S. Pressman, Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7th edition.
 3. Ian Sommerville, Software Engineering, 8th edition.
 4. Kendall, System Analysis and Design, 8th edition.
 5. Slide Perkuliahan.

Referensi

-
- 1. Definisi Rekayasa Kebutuhan**
 - 2. Bagaimana Cara Mendapatkan Kebutuhan**
 - 3. Tipe – Tipe Kebutuhan**
 - 4. Dokumen Kebutuhan**

Agenda

Kenapa Butuh Rekayasa Kebutuhan ?

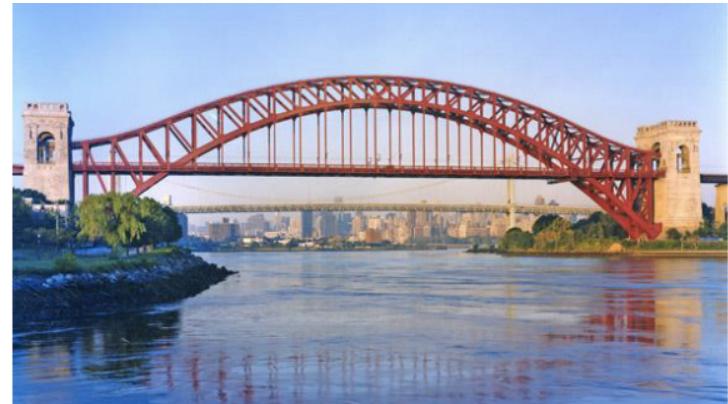


Sering Terjadi

Yang Di Dapat User



Yang User Harapkan



Apa itu Rekayasa Kebutuhan ?

User/Pengguna



Sistem

Menjembatani

Definisi Rekayasa Kebutuhan

Aktivitas-aktivitas Menyelidiki, Mencari, Atau Mengidentifikasi Spesifikasi Kebutuhan Sistem, Serta Mengkomunikasikannya Kepada Pelanggan Maupun Pengembang, Baik Secara Lisan Maupun Tulisan.



Bagaimana Cara Mendapatkan Kebutuhan

- Interview
- Menyelidiki
- Mencari
- Mengidentifikasi



Tipe – tipe Kebutuhan

- Kebutuhan Pengguna (User Requirements)**

Pernyataan dalam bahasa alami plus diagram dari layanan yang disediakan oleh sistem dan batasan-batasan operasionalnya. Ditulis untuk customers.

- Kebutuhan Sistem (System Requirement)**

Suatu dokumen terstruktur yang mengatur deskripsi terperinci. Sebuah dokumen terstruktur menetapkan deskripsi rinci dari fungsi sistem, layanan dan kendala operasional. Mendefinisikan apa yang harus diimplementasikan sehingga dapat menjadi bagian dari kontrak antara klien dan kontraktor





Pentingnya **komunikasi** antara pengguna (stakeholder) dengan orang IT(Software Developer), apa yang pengguna inginkan (**user requirements**) ?

User Requirements

Kebutuhan Fungsional

- Pernyataan mengenai layanan-layanan yang akan disediakan sistem, bagaimana sistem akan bereaksi terhadap input tertentu dan bagaimana sistem akan berperilaku dalam situasi tertentu.
- Mungkin menyatakan apa yang tidak akan dilakukan oleh sistem.

Kebutuhan Non Fungsional

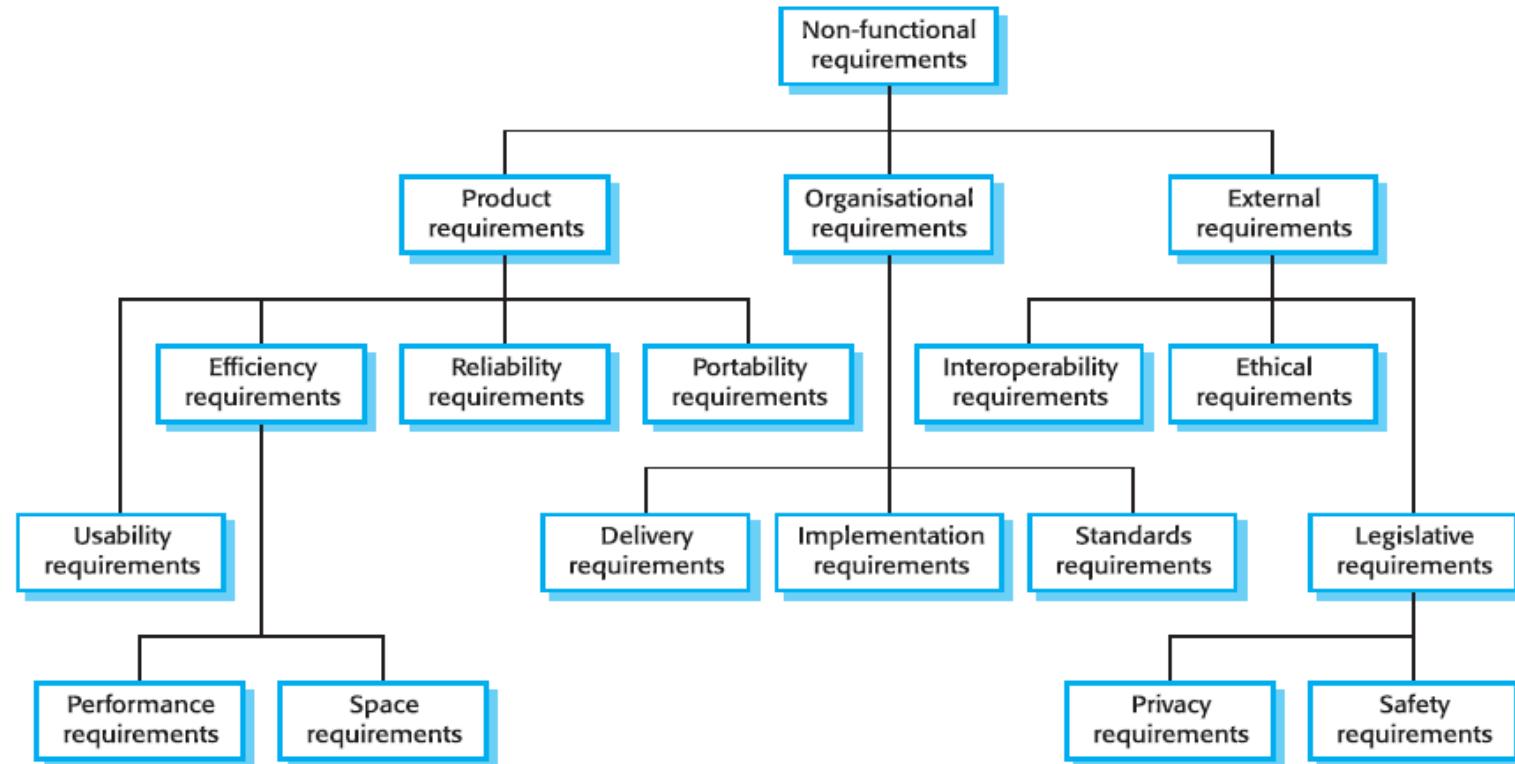
- Kendala pada layanan atau fungsi yang ditawarkan oleh sistem seperti kendala waktu, kendala pada proses pembangunan, standar, dll.
 - Biasanya berlaku pada sistem secara keseluruhan, bukan per layanan atau individu.
-

Kebutuhan Fungsional

- Mendeskripsikan fungsi atau layanan sistem.
 - Tergantung pada jenis software, pengguna yang diharapkan dan jenis sistem dimana software digunakan.
 - Kebutuhan pengguna fungsional mungkin pernyataan tingkat-tinggi dari apa yang sistem harus melakukan.
 - Persyaratan sistem fungsional harus menjelaskan layanan sistem secara rinci.
-

Kebutuhan Non Fungsional

- Ini mendefinisikan properti & kendala sistem misalnya kehandalan, waktu respon dan persyaratan penyimpanan. Kendala adalah kemampuan perangkat I/O, representasi sistem, dll.
 - Kebutuhan proses juga menetapkan penggunaan IDE, bahasa pemrograman atau metode pengembangan tertentu.
 - Kebutuhan non-fungsional mungkin lebih penting dari kebutuhan fungsional. Jika ini tidak terpenuhi, sistem mungkin berguna.
-



Gambar 2: Cakupan dari Non-Functional requirement

Contoh Kebutuhan Non Fungsional

Product Requirement :

Sistem ini harus tersedia untuk semua klinik selama jam kerja normal (Senin-Jumat, 0.830-17,30). Downtime dalam jam kerja normal tidak melebihi lima detik dalam satu hari.

Organisational Requirement :

Pengguna sistem akan mengotentikasi sendiri menggunakan otoritas kartu identitas kesehatan mereka.

External Requirements :

Sistem ini harus menerapkan ketentuan privasi pasien sebagaimana ditetapkan dalam HStan-03-2006-priv.



Dokumen Kebutuhan Software, Siapa Yang
Akan **Membacanya** ? Siapa Yang
Membutuhkannya ?



System Customer



Menetapkan kebutuhan dan membacanya,
sudah sesuai harapan? Customer
menentukan perubahan kebutuhan

Manager



Untuk merencanakan tawaran bagi sistem &
proses pengembangan sistem tersebut.

System Engineers



Untuk memahami sistem seperti apa yang
akan dikembangkan.

System Test Engineers



Untuk mengembangkan pengujian validasi
terhadap sistem.

System Maintenance
Engineers



Untuk memahami sistem dan relasi antar
bagian-bagiannya.



THANKS

Tugas 3 Rekayasa Perangkat Lunak

Tugas Individu

Jelaskan menurut pendapat masing-masing, seperti apakah kebutuhan rekayasa perangkat lunak yang baik ?

Batas Pengumpulan H-1 Pertemuan Ke 4

