



Catatan Kuliah

***Rekayasa Perangkat Lunak  
(Software Engineering)***

Bagian 2

***Software Engineering: A Practitioner's Approach, 6/e***

**Chapter 7**

**Rekayasa Kebutuhan**



# Rekayasa Kebutuhan I

- permulaan—tanya beberapa pertanyaan yang menjelaskan :
  - Pemahaman dasar dari masalah
  - Orang yang membutuhkan solusi
  - Keadaan dari solusi yang diinginkan
  - Efektivitas komunikasi dan kolaborasi awal antara konsumen dengan developer
- **Perolehan**—memperoleh kebutuhan dari semua stakeholder
- **Penguraian**—membuat model analisis yang mampu melakukan identifikasi kebutuhan data, fungsi dan perilaku
- **Negosiasi**—menyepakati sistem penyajian yang realistis bagi konsumen dan developer

# Rekayasa Kebutuhan-II



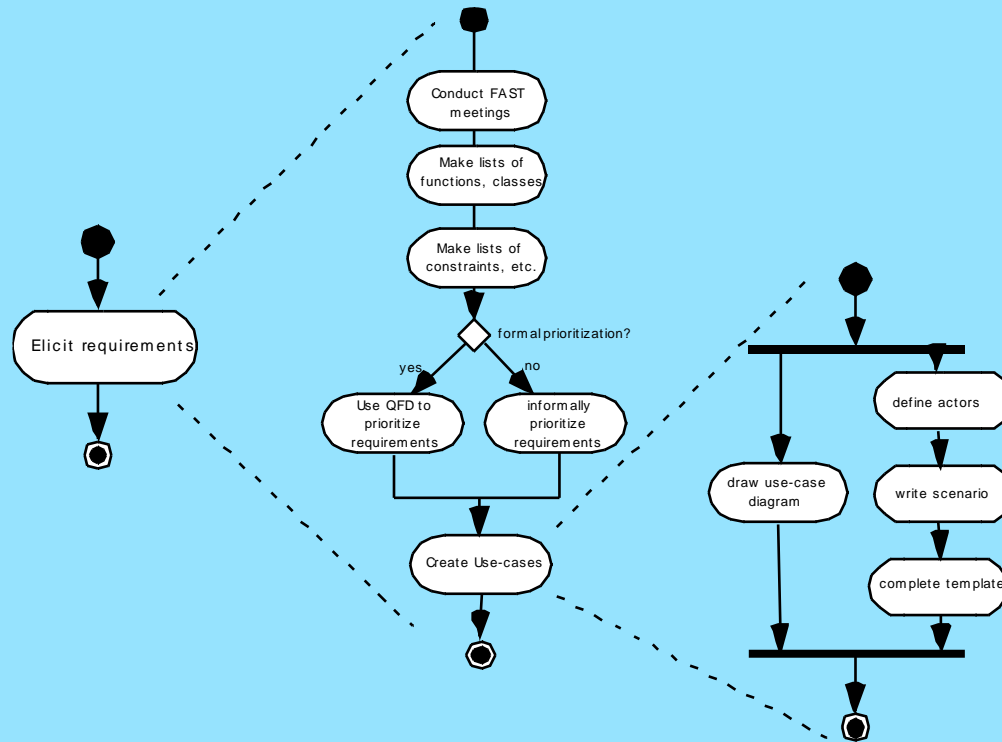
- **Spesifikasi**—salah satu dari berikut ini :
  - Dokumen tertulis
  - Sekelompok model
  - Matematika formal
  - Sekumpulan skenario user (use-cases)
  - Prototipe
- **Validasi**—memeriksa mekanisme yang memuat
  - Kesalahan isi atau interpretasi
  - Area dimana klarifikasi dibutuhkan
  - Informasi yang hilang
  - inkonsistensi (masalah utama ketika produk atau sistem besar direkayasa)
  - Kebutuhan yang konflik atau tidak realistis.
- **Manajemen Kebutuhan**



# Permulaan

- Kenali stakeholder
  - “who else do you think I should talk to?”
- Kenali beberapa sudut pandang
- Berusahalah menuju kolaborasi
- Pertanyaan pertama
  - Siapa di belakang permintaan atas pekerjaan ini ?
  - Siapa yang akan menggunakan solusi ini?
  - Apa keuntungan ekonomi dari solusi yang sukses ?
  - Apakah ada sumber solusi lain yang anda butuhkan?

# Memperoleh Kebutuhan





# Memperoleh Kebutuhan

- Pertemuan diadakan dan dihadiri baik oleh software engineer maupun konsumen
- Aturan persiapan dan partisipasi dibuat
- Agenda ditawarkan
- Seorang fasilitator (bisa konsumen, developer atau orang luar) mengendalikan pertemuan
- Mekanisme definisi digunakan (bisa berupa kertas kerja, grafik, bulletin board elektronik, forum virtual dsb)
- Tujuannya adalah
  - Menemukan permasalahan
  - Mengajukan elemen-elemen solusi
  - Negosiasi pendekatan yang berbeda
  - Menentukan sekelompok kebutuhan solusi awal

# Penyebaran Fungsi Kualitas



- **Penyebaran fungsi menemukan** “nilai” (dalam persepsi konsumen) dalam setiap fungsi yang diperlukan sistem
- **Penyebaran Informasi** menentukan event dan objek data
- **Penyebaran Tugas** memeriksa perilaku sistem
- **Analisis Nilai** menentukan prioritas relatif dari kebutuhan



# Mendapatkan Produk-Produk Kerja

- Sebuah pernyataan kebutuhan dan kemungkinan dikerjakan.
- Pernyataan terbatas tentang lingkup sistem atau produk.
- Daftar konsumen, pengguna dan stakeholder lain yang berpartisipasi dalam pengumpulan kebutuhan
- Deskripsi lingkungan teknis sistem.
- Daftar kebutuhan (disarankan dikelompokkan berdasar fungsi) dan batasan domain yang diterapkan pada masing-masing kebutuhan.
- Sekelompok skenario penggunaan yang menyediakan wawasan pada penggunaan sistem atau produk dalam kondisi operasi yang berbeda.
- Beberapa prototype yang dikembangkan untuk definisi kebutuhan yang lebih baik.