

Elisitasi Kebutuhan

Course Objectives

- Apa itu Elisitasi Kebutuhan?
- Tujuan Elisitasi Kebutuhan
- Permasalahan Elisitasi Kebutuhan
- Langkah-Langkah Elisitasi
- Teknik Elisitasi
- Jenis Kebutuhan dan Para Pembacanya

Course Objectives

- **Apa itu Elisitasi Kebutuhan?**
- Tujuan Elisitasi Kebutuhan
- Permasalahan Elisitasi Kebutuhan
- Langkah-Langkah Elisitasi
- Teknik Elisitasi
- Jenis Kebutuhan dan Para Pembacanya

Case

- Seorang pemilik sebuah acara yang meminta agar ketika acaranya tidak hujan kepada seorang pawang hujan.

Pemilik acara :

Mbah, gimana ini hujan sudah mulai turun. Waahh, kalo hujan semakin lebat, undangan gak bisa datang. Acara gak jadi nih.

Pawang :

Terus maunya apa le?

Pemilik acara :

Tolong hujannya distop, mbah.

Pawang :

Iya (sambil komat kamit bacakan mantra)

- Pelan-pelan hujan berhenti, pemilik acara sumringah. Tapi kemudian langit mulai berkabut menutupi daerah itu sampai tidak terlihat.

Pemilik acara :

Lho lho lho, mbah, kok malah berkabut.

Pawang :

Iki hujannya sudah stop, karepmu piye sih? (dengan wajah keheranan kemudian pergi meninggalkan pemilik acara)

Apa itu Elisitasi Kebutuhan?

- Elisitasi atau pengumpulan kebutuhan merupakan aktivitas awal dalam rekayasa kebutuhan (requirement engineering)
- Elisitasi kebutuhan adalah sekumpulan aktivitas yang ditujukan untuk menemukan kebutuhan suatu sistem melalui komunikasi dengan pelanggan, pengguna sistem, dan pihak lain yang memiliki kepentingan dalam pengembangan sistem (Sommerville and Sawyer, 1997)

Course Objectives

- Apa itu Elisitasi Kebutuhan?
- **Tujuan Elisitasi Kebutuhan**
- Permasalahan Elisitasi Kebutuhan
- Langkah-Langkah Elisitasi
- Teknik Elisitasi
- Jenis Kebutuhan dan Para Pembacanya

Tujuan Elisitasi Kebutuhan

- Mengetahui masalah apa saja yang perlu dipecahkan dan mengenali batasan-batasan sistem
- Mengenali siapa saja para pemangku kepentingan
- Mengenali tujuan dari sistem yaitu sasaran-sasaran yang harus dicapai

Course Objectives

- Apa itu Elisitasi Kebutuhan?
- Tujuan Elisitasi Kebutuhan
- **Permasalahan Elisitasi Kebutuhan**
- Langkah-Langkah Elisitasi
- Teknik Elisitasi
- Jenis Kebutuhan dan Para Pembacanya

Permasalahan Elisitasi Kebutuhan

- Masalah ruang lingkup
Pelanggan menentukan detail teknis yang tidak perlu sebagai batasan sistem yang mungkin membingungkan dibandingkan dengan menjelaskan tujuan sistem secara keseluruhan.
- Masalah pemahaman
Pelanggan tidak benar-benar yakin tentang apa yang dibutuhkan oleh sistem atau memiliki pemahaman yang sedikit pada masalah ranah masalah.
- Masalah perubahan
Perubahan kebutuhan dari waktu ke waktu.

Permasalahan Elisitasi Kebutuhan (2)

Ketiga masalah tersebut muncul karena (Sommerville, 2007) :

Pemangku kepentingan sering tidak mengetahui apa yang diinginkan dan mengungkapkan keinginannya dalam kalimat yang umum

Softskills Analis Sistem

- Cognitive psychology, yang menekankan tentang kesulitan seseorang dalam mendeskripsikan kebutuhannya
- Antropologi memberikan pendekatan metodologis untuk mengamati kegiatan manusia yang membantu pemahaman lebih mendalam tentang bagaimana sistem komputer membantu atau mengganggu kegiatan
- Sosiologi memberikan pemahaman tentang perubahan politik dan budaya yang disebabkan oleh komputerisasi
- Ilmu bahasa sangat penting karena elisitasi kebutuhan berkuat pada komunikasi

Course Objectives

- Apa itu Elisitasi Kebutuhan?
- Tujuan Elisitasi Kebutuhan
- Permasalahan Elisitasi Kebutuhan
- **Langkah-Langkah Elisitasi**
- Teknik Elisitasi
- Jenis Kebutuhan dan Para Pembacanya

Langkah-Langkah Elisitasi Kebutuhan (1/2)

- Identifikasi orang-orang yang akan membantu menentukan kebutuhan dan memahami organisasi mereka. Menilai kelayakan bisnis dan teknis untuk sistem yang diusulkan.
- Menentukan lingkungan teknis (komputasi arsitektur, sistem operasi, kebutuhan telekomunikasi) ke mana sistem atau produk ditempatkan.
- Identifikasi ranah permasalahan, yaitu karakteristik lingkungan bisnis yang spesifik ke ranah aplikasi.
- Menentukan satu atau lebih model elisitasi kebutuhan, misalnya wawancara, kelompok fokus, dan pertemuan tim.

Langkah-Langkah Elisitasi Kebutuhan (2/2)

- Meminta partisipasi dari banyak orang sehingga dapat mereduksi dampak dari kebutuhan yang bias yang teridentifikasi dari sudut pandang berbeda dari pemangku kepentingan dan mengidentifikasi alasan untuk setiap kebutuhan yang dicatat.
- Mengidentifikasi kebutuhan yang ambigu dan menyelesaikannya.
- Membuat skenario penggunaan untuk membantu pelanggan mengidentifikasi kebutuhan utama.

Latihan

- Tentukan pemangku kegiatan (stakeholder) dari sistem layanan ATM suatu bank!

Jawab

- Nasabah
- Manager Bank
- Petugas bank (Front office)
- Administrator basis data
- Manager keamanan bank
- Bagian pemasaran
- Teknisi untuk perawatan
- Pembuat kebijakan bank
- DLL

Course Objectives

- Apa itu Elisitasi Kebutuhan?
- Tujuan Elisitasi Kebutuhan
- Permasalahan Elisitasi Kebutuhan
- Langkah-Langkah Elisitasi
- **Teknik Elisitasi**
- Jenis Kebutuhan dan Para Pembacanya

Teknik Elisitasi Kebutuhan

1. Teknik-Teknik Tradisional
2. Teknik-Teknik Elisitasi Berkelompok
3. Prototyping
4. Teknik-Teknik Model Driven
5. Teknik-Teknik Kognitif
6. Teknik-Teknik Kontekstual

Teknik-Teknik Tradisional

- Wawancara
- Kuisisioner
- Observasi
- Analisis prosedur
- Pengamatan dokumen

Teknik-Teknik Elisitasi Berkelompok

- Brainstorming
 - Pengelompokkan sederhana untuk membangkitkan ide.
 - Teknik ini membiarkan orang memberi saran dan mengeksplorasi ide dalam suasana keterbukaan dalam mengkritik dan memutuskan (diskusi).
- Joint Application Design (JAD)
 - Memfasilitasi pembentukkan visi tentang “seharusnya sistem seperti apa”
 - Pengembang membantu pengguna merumuskan masalah dan mengeksplorasi solusi.

Prototyping

- Dimana terdapat kesepakatan besar atas ketidakpastian kebutuhan atau dimana umpan balik dari stakeholder diperlukan
- Sebuah prototipe adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep, mencoba pilihan rancangan, dan secara umum mencari lebih jauh tentang kesalahan dan solusi yang dimungkinkan

Teknik-Teknik Model Driven

- Memberikan model tertentu dari jenis informasi yang dikumpulkan dan menggunakan model ini untuk proses elisitasi. Teknik ini meliatkan goal-based methods dan scenario-based methods
- Goal based method
 - Mencari tujuan pada satu proyek.
 - Pertanyaan yang sering diajukan, “mengapa”, “bagaimana”, dan “bagaimana kalau”.
- Scenario based method
 - Membuat cerita dari sistem yang akan dibangun.

Teknik-Teknik Kognitif

- Dikembangkan untuk akuisisi pengetahuan untuk *knowledge based system*.
- Teknik ini melibatkan analisis protokol (dimana seorang ahli berpikir keras saat melakukan tugas, untuk memberikan pengamat dengan wawasan ke dalam proses kognitif yang digunakan untuk melakukan tugas tersebut)

Teknik-Teknik Kontekstual

- Teknik Kontekstual melibatkan ethnomethodologi dan analisis percakapan yang keduanya menggunakan analisis grained untuk mengidentifikasi pola percakapan dan interaksi

Course Objectives

- Apa itu Elisitasi Kebutuhan?
- Tujuan Elisitasi Kebutuhan
- Permasalahan Elisitasi Kebutuhan
- Langkah-Langkah Elisitasi
- Teknik Elisitasi
- **Jenis Kebutuhan dan Para Pembacanya**

Jenis Kebutuhan dan Para Pembacanya

- User Requirement (Kebutuhan Pengguna)
 - Pernyataan tentang layanan yang disediakan sistem dan tentang batasan-batasan operasionalnya.
- System Requirement (Kebutuhan Sistem)
 - Sekumpulan layanan, kemampuan, dan batasan-batasan sistem yang ditulis secara rinci
- Software design spesification
 - Gambaran abstrak dari rancangan perangkat lunak yang menjadi dasar bagi perancangan dan implementasi yang lebih rinci

Jenis Kebutuhan dan Para Pembacanya (2)

- Kebutuhan pengguna
 - End-user sistem
 - Staf ahli klien
 - Manajer developer
 - Arsitek sistem
- Kebutuhan sistem
 - End-user sistem
 - Staf ahli klien
 - Arsitek sistem
 - Tim pengembang
- Spesifikasi Perangkat Lunak
 - Staf ahli klien
 - Arsitek sistem
 - Tim pengembang