



Elisitasi Kebutuhan

-Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak-

NISA'UL HAFIDHOH, M.T.

D4 - TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

Elisitasi Kebutuhan

Elitasi kebutuhan adalah sekumpulan aktivitas yang ditujukan untuk menemukan kebutuhan suatu sistem melalui komunikasi dengan pelanggan, pengguna sistem dan pihak lain yang memiliki kepentingan lain dalam pengembangan sistem (Sommerville, 2007)

Elitasi kebutuhan adalah sebuah proses mencari, mengungkap, memperoleh, dan mengelaborasi kebutuhan untuk sistem

Elisitasi kebutuhan merupakan proses yang sangat kompleks dengan melibatkan banyak aktivitas dengan berbagai teknik yang tersedia untuk membentuk aktivitasnya.

Permasalahan

Tahap elisitasi termasuk tahap yang sulit dalam Spesifikasi perangkat lunak.

Secara umum disebabkan tiga masalah, yakni :

A. Masalah cakupan (*scope*)

Pelanggan/pengguna menentukan detail teknis yang tidak perlu sebagai batasan sistem yang mungkin membingungkan dibandingkan dengan menjelaskan tujuan sistem secara keseluruhan.

B. Masalah pemahaman

Pelanggan atau pengguna tidak benar-benar yakin apa yang dibutuhkan oleh sistem, memiliki pemahaman yang sedikit dan tidak memiliki pemahaman penuh terhadap rana masalah.

C. Masalah perubahan (*volatility*)

Perubahan kebutuhan dari waktu ke waktu. Untuk membantu mengatasi masalah ini, perekaya sistem (*system engineers*) harus melakukan kegiatan pengumpulan kebutuhan secara terorganisir.

Teknik Elisitasi

Pemilihan teknik elisitasi sangatlah bergantung kepada waktu, sumber daya yang tersedia dan jenis informasi yang perlu digali (Nuseibeh, and Eastbrook, 2000).

Ada beberapa jenis teknik elisitasi yang dapat dikombinasikan dalam proses penentuan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yaitu teknik-teknik pengumpulan kebutuhan yang meliputi kuesioner dan survei, wawancara, observasi, sampling, dan analisis dokumen yang ada, selain itu teknik elisitasi berkelompok seperti brainstorming, JAD, dll.

Wawancara (Interview)

Wawancara formal atau informal dengan pemangku kepentingan system seringkali menjadi bagian besar dari proses rekayasa kebutuhan.

Pada saat wawancara, analis sistem memberikan beberapa pertanyaan kepada pemangku kepentingan tentang sistem yang mereka gunakan (*existing system*) dan sistem yang dikembangkan. Kebutuhan adalah hasil jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut.

Wawancara terdiri atas dua jenis yaitu :

- ❑ Closed interview, dimana pemangku kepentingan menjawab serangkaian pertanyaan yang telah ditentukan Batasan jawaban
- ❑ Open interview, dimana pertanyaan yang diberikan tidak dapat dijawab dengan “ya” atau “tidak”.

Pada praktiknya, wawancara dengan pemangku kepentingan menggunakan perpaduan dua teknik wawancara tersebut.

Teknik Wawancara

Keuntungan dari teknik wawancara adalah:

- Pewawancara dapat mengukur respon melalui pertanyaan dan menyesuaikannya sesuai yang terjadi.
- Baik untuk permasalahan yang tidak terstruktur.
- Menunjukkan kesan interviewer secara pribadi.
- Memunculkan respons yang tinggi sejak penyusunan pertemuan.

Kerugian dari teknik wawancara adalah:

- Membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit.
- Membutuhkan pelatihan dan pengalaman khusus dari pewawancara.
- Sulit membandingkan laporan wawancara karena subyektivitas.
- Sulit menggali domain pengetahuan selama proses wawancara.

Kuesioner

Kuesioner adalah metode survei yang dipakai untuk mengumpulkan data dari responden yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Metode ini paling baik digunakan jika :

- Masalahnya sederhana, pertanyaannya tidak ambigu
- Banyak jumlah user (partisipan) yang ingin dilibatkan
- Waktu dan dananya terbatas

Jenis Kuesioner

- Kuesioner terbuka : kuesioner dengan jenis pertanyaan uraian. Dalam hal ini, responden perlu memberikan jawaban berupa pendapat atau penjelasan pada kolom kosong yang tersedia. Kuesioner terbuka biasanya digunakan untuk memperoleh informasi mendalam.
- Kuesioner tertutup : pertanyaan yang diberikan ialah berupa pilihan ganda atau *checklist*. Dengan begitu, responden hanya dapat menjawab pertanyaan dengan pilihan yang tersedia. Hasil kuesioner tertutup tergolong mudah diolah dan tak memakan banyak waktu.
- Kuesioner campuran : perpaduan antara tipe kuesioner terbuka dan tertutup. Selain berguna untuk memperoleh informasi mendalam, metode tersebut juga sekaligus memberikan sejumlah data berupa angka.

Observasi

Observasi adalah aktivitas pengamatan mengenai suatu objek tertentu secara cermat secara langsung di lokasi dan mencatat segala yang terjadi di lapangan

Metode ini sebaiknya digunakan jika:

- Membutuhkan gambaran yang lebih banyak tentang waktu, volume proses dll
- Ada kecurigaan terhadap kebenaran informasi yang diterima

Analisis prosedur

Metode ini mempelajari dokumen-dokumen kunci yang berhubungan dengan perangkat lunak

Metode ini tepat digunakan bila :

- Memutuskan masalah apakah rancangan sistem yang salah atau pelakunya untuk melanjutkan rancangan yang baik
- Tim analis tidak semua terbiasa dengan alir dokumen
- Penjelasan aliran dokumen dengan observasi mengganggu pekerjaan

Sampling

Dapat membantu mengurangi waktu dan masalah analisa

Perlu cermat dalam memilih sampel

Saran :

- Hati-hati dalam menentukan sampel yang dapat membantu
- Tidak perlu sampel yang sempurna
- Gunakan sampel yang tepat, sampel adalah fakta dan bukan pendapat (opini). Fakta dalam dokumen, prosedur dan laporan yang mengabaikan penilaian atau aduan.
- Jangan takut mengulang pengambilan sampel

Brainstorming

Teknik elisitasi berkelompok sederhana untuk membangkitkan ide mengenai sebuah topik atau permasalahan..

Teknik ini memberikan orang memberi saran dan mengeksplorasi ide dalam suatu keterbukaan dalam mengkritik dan memutuskan.

Joint Application Development (JAD)

Teknik pengumpulan kebutuhan yang melibatkan anggota tim proyek, pengguna, dan manajemen untuk bekerja sama untuk mengidentifikasi kebutuhan untuk sistem.

Proses pelaksanaan JAD ini akan mempertemukan 10-20 pengguna yang akan diarahkan oleh seorang fasilitator ahli yang berperan untuk menetapkan agenda rapat dan memandu jalannya diskusi, namun tidak ikut dalam diskusi sebagai peserta.

JAD mengembangkan suatu proses yang memfasilitasi pembentukan visi tentang “seharusnya sistem seperti apa” melalui JAD pengembang membantu pengguna merumuskan masalah dan mengeksplorasi solusi, dan pengguna menambahkan rasa keteliban, kepemilikan dan komitmen untuk keberhasilan sistem.

Tugas

Tentukan stakeholder yang terlibat dan pilih teknik elisitasi kebutuhan yang akan digunakan oleh kelompok kalian!

Jika memilih teknik wawancara, maka ada hasil wawancara; kuesioner ada daftar pertanyaan dan jawaban, observasi ada hasil pengamatan; brainstorming ada notulen. Bisa menggunakan kombinasi beberapa teknik elisitasi.