



Requirement Analysis [2]

Pertemuan ke 12

Senin, 13 April 2020

Administrasi Basis Data

Perancangan Basis Data

Metode analisis kebutuhan

2. Kuesioner (*Questionnaires*)

a. Bagaimana metode itu digunakan

- Mendisain dengan menggunakan standar kuesioner
- Kuesioner dikirimkan ke lingkungan kerja *end-users*
- Struktur respon diringkas dalam statistik distribusi

b. Target dari metode

- Semua *end-user* dengan wawasannya akan dilibatkan dalam proses solusi pemecahan sistem
- End-user* dihubungkan dengan proses pemakaian simbol-simbol dalam UML

Metode analisis kebutuhan

2. Kuesioner (*Questionnaires*)

c. Keuntungan metode

- Murah dan cepat dari pada *interviews*
- Tidak membutuhkan investigator yang terlatih (hanya satu ahli yang dibutuhkan untuk mendesain kuesioner untuk *end-user* yang terpilih)
- Mudah untuk mensintesis hasil sejak pembuatan kuesioner
- Dengan mudah dapat meminimalkan biaya untuk semua *end-user*

Metode analisis kebutuhan

2. Kuesioner (*Questionnaires*)

d. Kerugian metode

- Tidak dapat membuat pertanyaan yang spesifik bagi end-user
- Analisis melibatkan kesan sehingga tidak dapat menampakkan pribadi end-user
- Tanggapan yang rendah karena tidak adanya dorongan yang kuat untuk mengembalikan kuesioner
- Tidak dapat menyesuaikan pertanyaan ke end-user secara spesifik

e. Kapan metode tersebut baik digunakan

- Pertanyaannya sederhana, dan tidak memiliki arti mendua
- Membutuhkan wawasan yang luas dari end-user
- Bila memiliki sedikit waktu dan biaya

Metode analisis kebutuhan

3. Observasi (*Observation*)

a. Bagaimana metode itu digunakan

- Secara pribadi seorang analis mengunjungi lokasi pengamatan
- Analis merekam kejadian dalam lokasi pengamatan, termasuk volumen dan pengolahan lembar kerja

b. Target dari metode

- Lokasi proses secara geografis ditunjukkan dalam

Metode analisis kebutuhan

3. Observasi (*Observation*)

c. Keuntungan metode

- Mendapatkan fakta *records* daripada pendapat (*opinion*)
- Tidak membutuhkan konstruksi pertanyaan
- Tidak mengganggu atau menyembunyikan sesuatu (*end-users* tidak mengetahui bahwa mereka sedang diamati)
- Analisis tidak bergantung pada penjelasan lisan dari *end-users*

Metode analisis kebutuhan

3. Observasi (*Observation*)

d. Kerugian metode

- Jika terlihat, analis mungkin mengubah operasi (*end-user* merasa diamati)
- Dalam jangka panjang, fakta yang diperoleh dalam satu observasi mungkin tidak tepat (*representative*) dalam kondisi harian atau mingguan
- Membutuhkan pengalaman dan keahlian khusus dari analis

e. Kapan metode tersebut baik digunakan

- Membutuhkan gambaran kuantitatif seperti waktu, volume dan sebagainya
- Kecurigaan bahwa *end-user* mengatakan suatu kejadian yang sebenarnya tidak terjadi (dibuat-buat)

Tips praktis dalam melakukan observasi

1. Jangan mengamati dalam waktu yang lama. Terdapat dua alasan, yaitu : dengan waktu yang lama akan mengacau operasi yang sedang diamati, dan akan membiarkan permasalahan yang sebenarnya
2. Buat catatan yang ringkas
3. Sebelum observasi, beritahukan kepada supervisor dan pemakai yang terlibat tentang apa yang akan dikerjakan dan mengapa dikerjakan, sehingga akan mengurangi gangguan
4. Gunakan checklist yang singkat tentang informasi yang dibutuhkan bersama
5. Jangan melakukan observasi tanpa rencana

Metode analisis kebutuhan

4. Prosedur Analisis (*Analysis Procedure*)

a. Bagaimana metode itu digunakan

- Dengan prosedur operasi dapat mempelajari dan mengidentifikasi aliran dokumen kunci melalui sistem informasi, yaitu dengan UML
- Setiap aliran dokumen kunci menjelaskan prosedur operasi sistem
- Melalui observasi, analis mempelajari kenyataan daripada mendeskripsikan volume distribusi (tinggi, rendah, sedang) dan apa yang selanjutnya dikerjakan terhadap salinan dari dokumen aslinya

b. Target dari metode

- Dokumen utama dalam UML
- Proses dalam UML

Metode analisis kebutuhan

4. Prosedur Analisis (*Analysis Procedure*)

c. Keuntungan metode

- Evaluasi prosedur dapat dikerjakan dengan campur tangan (*interferences*) yang minimal dan tidak mempengaruhi operasi pemakai
- Prosedur aliran dapat menjadi sebuah *struktur checklist* untuk melakukan observasi

Metode analisis kebutuhan

4. Prosedur Analisis (*Analysis Procedure*)

d. Kerugian metode

- Procedure mungkin tidak lengkap dan tidak *up to date* lagi
- Mempelajari bagan aliran dokumen membutuhkan waktu dan keahlian analis

e. Kapan metode tersebut baik digunakan

- Memutuskan apakah masalah kegagalan sistem dapat membantu perancangan yang baik
- Tim analis tidak secara total familiar dengan aliran dokumen
- Mendeskripsikan aliran dokumen yang mengganggu kerjanya fungsi

Metode analisis kebutuhan

5. Pengamatan Dokumen (*Document Survey*)

a. Bagaimana metode itu digunakan

- Mengidentifikasi dokumen utama dan laporan (*physical data flow diagram*)
- Mengumpulkan salinan dokumen aktual dan laporan
- Setiap dokumen atau laporan, digunakan untuk record data, meliputi field (ukuran dan tipe), frekuensi penggunaan dan struktur kodingnya (*coding structure*)

b. Target dari metode

- Aliran data kunci ditunjukkan dalam UML

Metode analisis kebutuhan

5. Pengamatan Dokumen (*Document Survey*)

c. Keuntungan metode

- Meminimalkan interupsi dari fungsi operasionalnya
- Permulaan elemen kamus data
- Seringkali, dapat mempertimbangkan modifikasi *major procedural*

Metode analisis kebutuhan

5. Pengamatan Dokumen (*Document Survey*)

d. Kerugian metode

- Membutuhkan waktu yang cukup (terdapat organisasi bisnis yang mengalami kebanjiran dokumen dan laporan)

e. Kapan metode tersebut baik digunakan

- Harus dikerjakan jika sebuah sistem akan didesain (selama kegiatan analisis, dalam memperjelas desain sistem yang baru dan analisis dokumen dapat membantu untuk menentukan tugas perancangan selanjutnya)

Dokumen Analisis Kebutuhan

a. Arahan (*conduct*) analisis

- Hubungan dengan pemakai akhir
- Menganalisa records, forms dan laporan
- Pengamatan proses
- Menganalisa metode yang digunakan
- Permasalahan dalam pengumpulan data.

b. Kebutuhan pemakai

- Apa yang menjadi kebutuhan sebenarnya
- Kebutuhan laporan (jenis dan frekuensinya)
- Kebutuhan pelatihan
- Pengaruh sistem baru.

Dokumen Analisis Kebutuhan

c. Kendala sistem

- Menjelaskan kendala waktu, biaya, keahlian, teknologi dan faktor eksternal
- Realistik sistem

d. Dokumentasi

- Instrumen pengumpulan data (kebutuhan kuesioner, interview)
- Konsensus statistik
- Aliran data secara logikal dan phisik
- Element awal dalam kamus data