

Understand The Business Function

Kata pengantar

- Sebuah pemahaman menyeluruh tentang pengguna telah diperoleh, dan fokus sekarang bergeser ke fungsi bisnis.
- Persyaratan harus ditentukan dan kegiatan yang dilakukan pengguna harus digambarkan melalui analisis tugas.
- Desain standar juga harus dibuat (jika belum tersedia), tujuan kegunaan didirikan, dan pelatihan dan dokumentasi kebutuhan ditentukan
- Langkah ini akan menghasilkan sebuah model konseptual.

Langkah Umum

- Lakukan definisi bisnis dan analisa kebutuhan.
- Menentukan fungsi bisnis dasar.
- Menjelaskan kegiatan arus melalui analisis tugas.
- Mengembangkan model konseptual dari sistem.
- Menetapkan desain standar atau panduan gaya.
- Menetapkan tujuan desain kegunaan sistem.
- Mendefinisikan kebutuhan pelatihan dan dokumentasi.

1. Definisi Bisnis & Analisa Kebutuhan

- Maksud dan Tujuan dari tahap ini adalah untuk menetapkan kebutuhan suatu sistem.
- Sebuah deskripsi produk dikembangkan dan disempurnakan, berdasarkan masukan dari pengguna, pemasaran, atau pihak lain yang berkepentingan.
- Pengembang harus menyadari kebijakan dan budaya kerja organisasi.
- Pengumpulan Informasi Teknik:
Metode langsung: tatap muka pertemuan dengan, atau melihat sebenarnya pengguna untuk meminta persyaratan.
Metode tidak langsung: memaksakan seseorang, perantara atau sesuatu, antara pengguna dan para pengembang.

Metode Langsung

- Face-to-face interview
- Telephone interview
- Traditional Focus Group
- Observational Field Study
- Prototyping
- Usability Laboratory Testing
- Card Sorting

Metode Tidak Langsung

- MIS Intermediary
- Paper Survey or Questionnaire
- Electronic Survey or Questionnaire
- Electronic Focus Group
- Marketing and Sales
- Support Line
- E-Mail, Bulletin Boards, or Guest Book
- User Group
- Competitor Analysis
- Trade Show
- System Testing

2. Dasar Fungsi Bisnis

- Penjelasan rinci tentang produk apa yang akan dilakukan disusun
- Fungsi sistem Mayor terdaftar dan digambarkan, termasuk masukan sistem kritis dan output
- Proses:
 - Dapatkan pemahaman yang lengkap dari model mental pengguna berdasarkan kebutuhan pengguna dan profil pengguna
 - Analisis tugas pengguna.
Mengembangkan model konseptual dari sistem berdasarkan model mental pengguna, termasuk:
Mendefinisikan objek
Mengembangkan metafora.

Model Mental

- Adalah representasi internal dari konseptualisasi saat seseorang dan pemahaman tentang sesuatu
- Model Mental secara bertahap dikembangkan melalui pengalaman, pelatihan, dan instruksi
- Memungkinkan seseorang untuk memahami, menjelaskan, dan melakukan sesuatu
- Mental model memungkinkan seseorang untuk memprediksi tindakan yang diperlukan untuk melakukan hal-hal jika tindakan telah lupa atau belum ditemukan.

3. Analisis Tugas

- Analisis kegiatan pengguna, cara di mana orang melakukan tugas-tugas
- Analisis Tugas melibatkan aktivitas pengguna dengan mendobrak ke tingkat tugas individu
- Tujuan: memperoleh pemahaman tentang mengapa dan bagaimana orang-orang saat melakukan hal-hal yang akan otomatis
- Output: keterangan lengkap dari semua tugas-tugas pengguna dan interaksi, termasuk skenario dan daftar objek

Skenario

- Merupakan deskripsi naratif tugas saat pengguna cukup rinci sehingga desainer dapat menyimpulkan, dan alasan tentang, implikasi kegiatan dan aliran mereka miliki di desain antarmuka
- Straub (2004a): Skenario memainkan peran pemersatu kritis pada beberapa tingkatan:
 - Mereka membawa tingkat koherensi kebutuhan dengan menyediakan sebuah tingkat deskripsi tugas dalam "dunia nyata"
 - Mereka menyediakan jembatan desain-netral antara pengembang yang bekerja pada modul yang berbeda
 - Mereka menyediakan landasan bersama yang bermakna dan dapat diakses untuk berkomunikasi dan menyampaikan pikiran dan kebutuhan pengguna ke model sistem yang membuat para pengembang.

Daftar Obyek

- Obyek: Sesuatu yang sangat penting pengguna lihat sebagai acuan apa yang harus mereka lakukan.
- Obyek dapat diurutkan ke dalam kategori berikut:
 - Benda Nyata - hal yang dapat disentuh.
 - Orang yang menjadi objek - biasanya organisasi karyawan (pelanggan, misalnya)
 - Form atau jurnal - hal-hal yang melacak informasi.
 - Orang yang menjadi subjek - biasanya para pengguna sistem.
 - Benda Abstrak - apa tidak termasuk di atas.

4. Membangun Model Konseptual

- Apakah kerangka konseptual yang berfungsi umum melalui sistem disajikan.
- Menjelaskan bagaimana interface akan menampilkan objek, hubungan antara obyek, sifat-sifat objek, dan tindakan yang akan dilakukan.
- Sebuah model konseptual didasarkan pada model mental pengguna.
- Tujuan: untuk memudahkan bagi pengguna pengembangan model mental yang berguna dari sistem.

Panduan Merancang Model Konseptual

- Merefleksikan model mental pengguna, bukan perancang
- Menggambarkan analogi fisik atau metafora yang hadir
- Mematuhi harapan, kebiasaan, rutinitas, dan stereotip
- Menyediakan kompatibilitas tindakan-respon
- Membuat bagian dan proses sistem yang tak terlihat menjadi terlihat
- Memberikan umpan balik yang tepat dan benar
- Hindari sesuatu yang tidak perlu atau tidak relevan
- Memberikan konsistensi desain
- Menyediakan dokumentasi dan sistem bantuan yang akan memperkuat model konseptual
- Mempromosikan pengembangan baik pemula dan model mental ahli

Mendefinisikan Obyek

- Tentukan semua objek yang harus dimanipulasi untuk mendapatkan pekerjaan.
 - Menggambarkan Objek yang digunakan dalam tugas. Obyek perilaku dan karakteristik
 - Hubungan objek
 - Tindakan yang dilakukan
 - Objek yang menerapkan tindakan
 - Informasi atau atribut bahwa setiap objek dalam tugas harus melestarikan, menampilkan, atau mengizinkan akan diedit
- Identifikasi obyek dan tindakan yang muncul paling sering dalam alur kerja
- Buatlah beberapa objek yang paling penting dengan sangat jelas dan mudah untuk dimanipulasi

Mengembangkan Metafora

- Metafora adalah konsep dimana *Body of knowledge* seseorang tentang satu hal yang digunakan untuk memahami sesuatu yang lain
- Pedoman:
 - Pilih analogi yang bekerja terbaik untuk setiap obyek dan tindakannya
 - Gunakan metafora dunia nyata
 - Gunakan metafora sederhana
 - Gunakan metafora umum
 - Beberapa metafora dapat hidup berdampingan
 - Gunakan metafora utama, bahkan jika Anda tidak bisa persis meniru mereka secara visual
 - Menguji metafora yang dipilih

Model Mental Pengguna Baru

- Ketika sistem diimplementasikan, seseorang berinteraksi dengan sistem baru dan antarmuka.
 - Jika perancang telah benar mencerminkan model mental pengguna dalam desain: model mental pengguna diperkuat dengan perasaan bahwa kemungkinan antarmuka secara intuitif akan dikembangkan
 - Jika sistem baru tidak akurat mencerminkan model mental pengguna: hasilnya mencakup kerusakan dalam pemahaman, kebingungan, kesalahan, kehilangan kepercayaan, dan frustrasi → ketidakmampuan untuk melakukan tugas atau pekerjaan
- Jika ada kesenjangan antara model konseptual dan model mental, kemudian mencoba untuk menjembatani kesenjangan ini melalui dokumentasi yang ekstensif dan pelatihan. 16

5. Design Standards or Style Guides

- Dalam desain antarmuka menggambarkan penampilan dan perilaku antarmuka dan menyediakan beberapa panduan pada penggunaan yang tepat dari komponen sistem.
- Hal ini juga mendefinisikan prinsip-prinsip antarmuka, aturan, pedoman, dan konvensi yang harus diikuti dalam desain rinci
- Ini akan didasarkan pada karakteristik perangkat keras sistem dan perangkat lunak, prinsip-prinsip antarmuka dan desain layar yang baik

Nilai Standar dan Pedoman

- Untuk Pengguna:
 - Izinkan performa yang lebih cepat
 - Mengurangi kesalahan
 - Mengurangi waktu pelatihan
 - Membantu perkembangan pemanfaatan sistem yang lebih baik
 - Meningkatkan kepuasan
 - Meningkatkan sistem penerimaan
 - Mengurangi biaya pengembangan dan dukungan
- Untuk Pengembang Sistem:
 - Meningkatkan visibilitas dari antarmuka manusia-komputer
 - Menyederhanakan desain
 - Menyediakan program yang lebih dan alat bantu, mengurangi waktu pemrograman
 - Mengurangi upaya berlebihan
 - Mengurangi waktu pelatihan
 - Menyediakan acuan untuk pengujian kontrol kualitas

Business System Interface Standards, Guidelines, and Style Guides

- 1981 : The first text to present a compilation of interface and screen design guidelines was that of Galitz (1981).
- 1986 : The United States Air Force released a set of design guidelines for its user interface designers

Commercial Style Guides

Apple Human Interface Guidelines for the Macintosh
<http://developer.apple.com/documentation/UserExperience/Conceptual/OSXHIGuidelines>

IBM Ease of Use Web site
www-03.ibm.com/easy/page/558

Microsoft Windows XP User Interface Guidelines
<http://www.microsoft.com>

Sun Microsystems Java Look and Feel Design Guidelines
<http://java.sun.com/products/jlf/ed2/book/HIGTitle.html>

UI Standards

- A user interface standard is an official set of internationally agreed-upon design approaches and principles for interface design.
 - ISO 9241: Ergonomic requirements for office work with visual display terminals
 - ISO 14915: Software ergonomics for multimedia user interfaces
 - ISO 13407: Human-centered design processes for interactive systems
 - ISO/CD 20282: Ease of operation of everyday products

Web Guidelines and Style Guides

- Belum ada kesempatan untuk konvensi dan panduan gaya yang mudah dikembangkan dan kemudian diterima oleh pengembang dan masyarakat
- De facto standar sedang dibuat saat mayoritas situs yang cukup besar fokus pada salah satu cara untuk melakukan sesuatu
- Standar di seluruh dunia juga sedang dilihat oleh organisasi seperti World Wide Web Consortium (2001)

Customized Style Guides

- Sertakan daftar untuk menyajikan prinsip-prinsip dan pedoman.
- Berikan alasan mengapa pedoman tertentu harus digunakan.
- Memberikan dasar pemikiran yang menjelaskan kondisi dimana berbagai desain alternatif yang sesuai.
- Menyertakan contoh-contoh konkrit dari desain yang benar.
- Desain dokumen pedoman berikut diakui prinsip untuk desain dokumen yang baik.
- Menyediakan mekanisme akses yang baik seperti indeks menyeluruh, daftar isi, daftar kata, dan daftar periksa.

6. Design Support and Implementation

- Gunakan semua sumber referensi yang tersedia dalam menciptakan pedoman.
- Gunakan alat pengembangan dan implementasi yang mendukung pedoman.
- Mulailah menerapkan pedoman segera

7. System Training and Documentation Needs

- Pelatihan
 - Sistem pelatihan akan didasarkan pada kebutuhan pengguna, desain sistem konseptual, tujuan sistem pembelajaran, dan tujuan kinerja sistem.
 - Pelatihan mungkin termasuk perangkat seperti pelatihan formal atau video, manual, tutorial online, referensi buku panduan, panduan referensi cepat, dan bantuan online.
- Dokumentasi
 - Sistem dokumentasi adalah titik acuan, suatu bentuk komunikasi, dan desain yang lebih konkrit - kata yang dapat dilihat dan dipahami.
 - Ini juga akan didasarkan pada kebutuhan pengguna, desain sistem konseptual, dan tujuan kinerja sistem

7. System Training and Documentation Needs (Cont'd)

- Membuat dokumentasi selama kemajuan pembangunan akan mengungkap masalah-masalah dan mengungkapkan kelalaian yang mungkin tidak lain yang dapat terdeteksi sampai nanti dalam proses desain.
- Setiap masalah potensial dapat diidentifikasi dan ditangani lebih awal dalam proses desain, lagi-lagi mengurangi masalah di kemudian hari dan biaya modifikasi.