

TEKNIK EVALUASI

Tujuan Pembelajaran

- Mengetahui dan mampu menjelaskan evaluasi empiris
- Mengetahui dan mampu menjelaskan komponen perancangan eksperimen.
- Mengetahu dan mampu menjelaskan berbagai hal yang berhubungan dengan pengumpulan data
- Mampu melakukan analisa data dan mengintepretasikan hasil.

Pendahuluan

- Adanya perdebatan tentang penilaian sebuah tampilan
- Ada yang mengatakan “BAGUS”, “SEDANG”, atau “JELEK”
- Adanya asumsi bahwa selama suatu software dapat digunakan, maka itu sudah cukup bagus

Pendahuluan

- Kegiatan evaluasi suatu software atau tampilan merupakan kegiatan yang dihindari karena akan menambah waktu pengembangan dan biaya
- Kegiatan evaluasi merupakan sesuatu yang sangat penting karena desainer dapat mengetahui apakah karyanya berguna dan diinginkan oleh user

Evaluasi

- Evaluasi adalah sebuah proses yang secara sistematis mengumpulkan data yang menginformasikan kepada kita tentang pendapat seseorang atau sekelompok user mengenai pengalamannya menggunakan sebuah produk untuk sebuah tugas tertentu dalam sebuah lingkungan tertentu
- Seorang user berkeinginan untuk menggunakan sebuah sistem yang mudah dipelajari, dan penggunaannya sedapat mungkin efektif, efisien, aman, dan memuaskan. Selain itu, sedapat mungkin menyenangkan, atraktif, menantang, dll

Teknik Evaluasi

- Evaluasi adalah suatu tes atas tingkat penggunaan dan fungsionalitas sistem yang dilakukan didalam laboratorium, di lapangan, atau di dalam kolaborasi dengan pengguna

Teknik Evaluasi

- Dilakukan terhadap aplikasi yang didalamnya terjadi IMK.
- Yang di evaluasi adalah **desain** dan **implementasinya**.
- Sebaiknya mempertimbangkan **siklus hidup desain**: dimulai dari identifikasi, merancang, sampai ke implementasi.

Mengapa Evaluasi Dibutuhkan

- Desainer tidak dapat berasumsi bahwa orang lain seperti dirinya, dan mengikuti *design guidelines* menjamin bahwa karyanya pasti bagus
- Evaluasi dibutuhkan untuk memeriksa apakah user dapat menggunakan produk tersebut dan menyukainya
- Evaluasi kepuasan penggunaan terhadap sebuah produk dapat dilakukan dengan kuesioner dan atau interview

Kapan Evaluasi Dilakukan

- Evaluasi dapat dilakukan pada:
 - Selama proses pembuatan produk tersebut supaya selalu sama dengan yang diminta atau dibutuhkan oleh user. Proses ini biasa disebut *formative evaluations*
 - Saat produk tersebut telah jadi yaitu melalui *prototype*
 - Saat produk tersebut telah dipasarkan. Jika ada kekurangan atau perubahan kebutuhan user, maka produk tersebut bisa dibuatkan versi yang terbaru/*upgrade*, mis: program-program Windows, Winamp, dll. Evaluasi ini biasa disebut *summative evaluations*
- Evaluasi produk dapat dilakukan melalui riset pasar, baik melalui perorangan atau sekelompok user

Tiga Tujuan Utama Evaluasi

1. Untuk melihat seberapa jauh sistem berfungsi:

- Untuk melihat ke-efektifan sistem dalam mendukung tugas/task user.
- Dilakukan dengan cara mengukur unjuk kerja user pada sistem
- Apakah sistem sesuai dengan harapan user?

Tiga Tujuan Utama Evaluasi

2. Untuk melihat efek interface terhadap pengguna

- Mencakup aspek dari kemudahan sistem dipelajari (Learning), daya guna (Usability), dan perilaku user (Behavior)
- Mengidentifikasi area berlebih dengan menggunakan sejumlah informasi

3 Tujuan Utama Evaluasi

3. Untuk mengidentifikasi problem khusus yang terjadi pada sistem

- Mengidentifikasi aspek negatif pada daya guna dan fungsionalitas dari sistem

Paradigma Evaluasi

- “Quick and dirty” evaluation
- Usability testing
- Field studies
- Predictive evaluation

“Quick and Dirty” Evaluation

- Adalah umpan balik berupa keinginan dan yang disukai dari user atau konsultan yang disampaikan secara informal kepada desainer tentang produk yang dibuatnya
- Evaluasi ini dapat dilakukan pada semua tahapan pembuatan produk dan penekanannya pada masukan yang cepat/sesingkat mungkin daripada temuan yang didokumentasikan secara hati-hati

Usability Testing

- Evaluasi ini cukup dominan digunakan pada tahun 1980-an
- Melibatkan pengukuran kinerja user dalam mempersiapkan tugasnya secara hati-hati, dari proses inilah maka dibuatkan desain sistemnya
- Kinerja user umumnya diukur dalam jumlah kesalahan yang dilakukan dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas
- Cara yang umumnya digunakan untuk membuat sistem ini yaitu dengan cara:
 - Melihat secara langsung
 - Merekamnya dalam video

Usability Testing

- Evaluasi ini menggunakan kuesioner dan wawancara kepada user tentang kepuasannya menggunakan sistem tersebut
- Penelitian biasanya dilakukan di dalam sebuah laboratorium, dimana user diberi suatu *treatment* tertentu (mis: cahaya, suara, warna, dll) atau bisa juga tanpa *treatment*

Field Studies

- Berbeda dengan *usability testing*, evaluasi ini dilakukan di lingkungan asli dimana user bekerja, hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang kerja user secara alami dan bagaimana teknologi tersebut berdampak padanya
- Evaluasi ini dapat digunakan untuk:
 - Membantu mengidentifikasi kesempatan sebuah teknologi baru
 - Menentukan kebutuhan-kebutuhan untuk melakukan desain
 - Memfasilitasi pengenalan sebuah teknologi
 - Evaluasi teknologi

Field Studies

- Teknik yang dapat digunakan:
 - Interview
 - Observasi (pengamatan yang hanya dilakukan oleh desainer)
 - Partisipatori (user dilibatkan dalam pembuatan desain)
 - Ethnography (penilaian berdasarkan budaya)
- Dari data yang didapatkan tersebut, maka desainer dapat melakukan evaluasi, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, terhadap produknya

Predictive Evaluation

- Didasarkan pada pengalaman seorang ahli dalam menghadapi user, dan biasanya hal ini dijadikan patokan untuk memprediksi masalah-masalah penggunaan sebuah produk
- Keuntungan evaluasi ini:
 - User yang diinginkan tidak perlu untuk dihadirkan
 - Proses pembuatannya relatif cepat, murah, dan cukup disukai oleh perusahaan
- Tahun-tahun terakhir ini, evaluasi ini cukup populer

Teknik-Teknik Evaluasi

- Observing users
- Asking users their opinions
- Asking experts their opinions
- Testing user's performance
- Modeling users' task performance to predict the efficacy of a user interface

Hubungan Antara Paradigma dan Teknik Evaluasi

Teknik	“Quick and Dirty”
Observing users	Penting untuk melihat bagaimana user berperilaku dalam lingkungan aslinya
Asking users	Diskusi dengan user dan user yang potensial, dalam suatu group atau group yang khusus
Asking experts	Untuk mendapatkan kritik tentang kegunaan sebuah prototipe
User testing	-
Modeling users' task performance	-

Hubungan Antara Paradigma dan Teknik Evaluasi

Teknik	Usability Testing
Observing users	Melalui video dan catatan, dilakukan analisa untuk mengidentifikasi kesalahan, investigasi cara kerja software, menghitung kinerja waktu
Asking users	Dengan menggunakan kuesioner kepuasan, maka dilakukan pengumpulan opini user. Interview kadang digunakan untuk mendapatkan opini yang lebih detail
Asking experts	-
User testing	Dilakukan di laboratorium
Modeling users' task performance	-

Hubungan Antara Paradigma dan Teknik Evaluasi

Teknik	Field Studies
Observing users	Dilakukan di lokasi manapun juga. Dalam studi etnografi, evaluator turut serta dalam lingkungan user
Asking users	Evaluator dapat melakukan interview atau mendiskusikan apa yang dilihatnya kepada peserta.
Asking experts	-
User testing	-
Modeling users' task performance	-

Hubungan Antara Paradigma dan Teknik Evaluasi

Teknik	Predictive
Observing users	-
Asking users	-
Asking experts	Seorang menggunakan patokannya dalam pembuatan desain untuk memprediksi kemanjuran sebuah tatap muka
User testing	-
Modeling users' task performance	Model yang digunakan untuk memprediksi kemanjuran sebuah tatap muka atau membandingkan kinerja waktu dengan versinya

Skala Likert

- Merupakan suatu skala yang cukup banyak digunakan untuk melakukan evaluasi
- Ukuran skala mulai dari 4 hingga 7
 - **Ukuran 4** : (1 = sangat buruk, 2 = buruk, 3 = bagus, 4 = sangat bagus)
 - **Ukuran 5** : (1 = sangat buruk, 2 = buruk, 3 = netral, 4 = bagus, 5 = sangat bagus)
 - **Ukuran 7** : (1 = sangat buruk, 2 = buruk, 3 = agak buruk, 4 = netral, 5 = agak bagus, 6 = bagus, 7 = sangat bagus)
- Penelitian umumnya menggunakan skala 5.

Contoh Evaluasi

- Hasil penilaian sebuah situs akademik perguruan tinggi oleh 5 evaluator

Kriteria	Evaluator					Rata-rata
	1	2	3	4	5	
Layout	5	4	4	3	4	4
Kecepatan akses	3	4	3	3	4	3.4
Prosedur akses, mis: KHS, KRS	4	4	5	3	4	4
Perpaduan warna	4	4	2	4	2	3.2
Informasi yang selalu up to date	5	4	3	4	4	4.2
Rata-rata						3.76

- Dari hasil tersebut, maka secara keseluruhan pendapat para evaluator adalah netral karena nilainya 3.76
- Kriteria yang paling bagus adalah informasi yang selalu *up to date*, sedangkan yang harus mendapat perhatian lebih baik adalah kriteria perpaduan warna