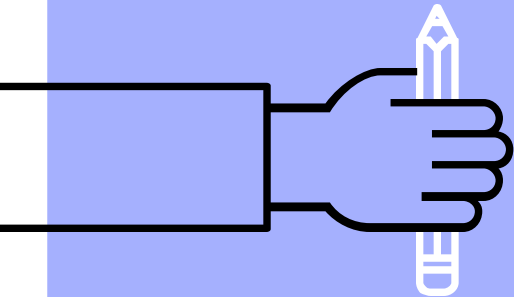
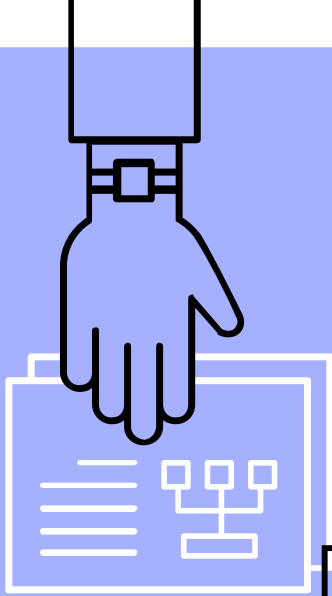
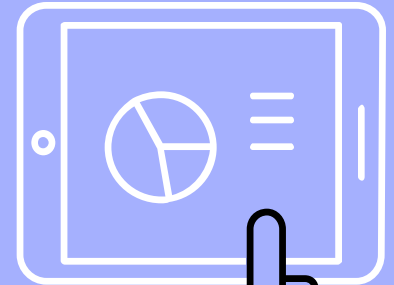
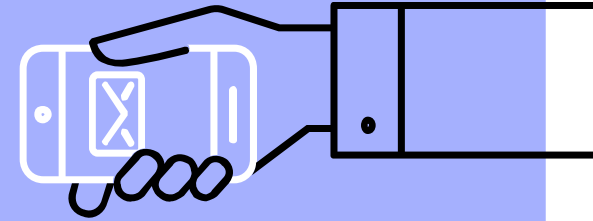


INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER

PERANCANGAN TAMPILAN (2)

■ Prinsip dan petunjuk perancangan (2)

■ Peranti Bantu sederhana



Perancangan Tampilan

Salah satu kriteria penting untuk membangun system dari sebuah antarmuka adalah tampilan yang menarik bagi seorang pengguna atau sering disebut dengan kata User Friendly.

Kriteria perancangan tampilan yang User Friendly adalah :

Memiliki tampilan warna yang menarik dan design yang bagus.

Mudah dioperasikan.

Mudah dipelajari

Pengguna merasa senang menggunakan software tersebut.

Syarat untuk membuat tampilan :

Mempunyai jiwa seni yang memadai

Mengerti selera User secara umum

Bisa meyakinkan pemrogramannya, agar yang dibayangkan dapat diwujudkan dengan piranti bantu (tool) yang tersedia

Mendokumentasikan semua pekerjaan yang dilakukan.

CARA PENDEKATAN

Program aplikasi pada dasarnya terdiri dari 2 kategori yaitu :

- ✓ Program aplikasi untuk keperluan khusus dengan user yang khusus juga (special purpose software)
- ✓ Program aplikasi yang akan digunakan oleh banyak user (general purposes software)

CARA PENDEKATAN

Program aplikasi untuk keperluan khusus dengan user yang khusus juga (special purpose software)

Yaitu program aplikasi untuk keperluan khusus dengan user yang khusus pula (special purpose software)

User-centered design approach adalah perancangan antarmuka yang melibatkan pengguna. Perancang dan pengguna duduk bersama-sama untuk merancang antarmuka yang diinginkan pengguna, sehingga dengan cara ini pengguna seolah-olah sudah mempunyai gambaran nyata tentang antarmuka yang nanti akan mereka gunakan.

Kelompok user dapat dengan mudah diperkirakan, baik dari segi keahlian maupun ragam antarmuka yang akan digunakan

Program aplikasi untuk keperluan khusus dengan user yang khusus juga (Special purpose software (SPS))

Ada 2 pendekatan yang dilakukan untuk SPS adalah :

User-Centered Design → Perancangan antarmuka yang melibatkan user. User diajak untuk aktif berpendapat dan bersama-sama merancang antarmuka yang diinginkan user.

User Design Approach User → sendiri yang merancang antarmuka sesuai keinginan. Tetapi hal ini memberatkan bagi pemrograman (mis. Peranti yang tidak mendukung, dll). Contohnya : inventori gudang, pengelolaan data mahasiswa, pelayanan reservasi hotel

General Purpose software – GPS

Program Aplikasi untuk GPS disebut juga sebagai Public Software. Dimana aplikasi dapat digunakan oleh berbagai user dengan karakteristik yang beragam serta berbagai tingkat kepandaian. Kunci utama GPS adalah dengan melakukan : antarmuka customization pengaturan desktop pemilihan warna desktop oleh user

Kunci utama GPS adalah dengan melakukan :

1. antarmuka customization
2. pengaturan desktop
3. pemilihan warna desktop oleh user.

Prinsip dan Petunjuk Perancangan

Terdapat 4 komponen antarmuka user :

✓Model User

Merupakan model konseptual yang diinginkan user dalam memanipulasi informasi dan proses.

✓Bahasa Perintah/Command Language

Merupakan bahasa perintah dimana user dengan cepat dapat mengoperasikannya.

✓Umpan Balik

Kemampuan sebuah program yang membantu user untuk mengoperasikan program itu sendiri.

✓Penampilan Informasi

Digunakan untuk menunjukkan status informasi atau program ketika user melakukan tindakan.

LANGKAH – LANGKAH PERANCANGAN

Perancangan Tampilan

Langkah – langkah perancangan antarmuka adalah :

- ✓ Urutan perancangan
- ✓ Perancangan tampilan berbasis teks
- ✓ Perancangan tampilan berbasis grafis
- ✓ Waktu tanggap
- ✓ Penangan kesalahan

Urutan Perancangan :

DIKERJAKAN SECARA TOP – DOWN

Proses perancangan dapat dikerjakan sebagai berikut :

1. pemilihan ragam dialog
2. perancangan struktur dialog
3. perancangan format pesan
4. perancangan penanganan kesalahan (dengan validasi, proteksi user, pemulihan dari kesalahan dan penampilan pesan kesalahan)
5. perancangan struktur data.

Urutan Perancangan :

Pemilihan ragam dialog

dipengaruhi oleh karakteristik populasi pengguna (pemula, menengah, atau ahli), tipe dialog yang diperlukan, dan kendala yang ada untuk mengimplementasikan ragam dialog tersebut.

Perancangan Struktur Dialog

adalah melakukan analisis tugas dan menentukan model pengguna dari tugas tersebut untuk membentuk struktur dialog yang sesuai. Pada tahap ini pengguna sebaiknya dilibatkan sehingga pengguna langsung mendapat umpan balik.

Perancangan Format Text

Tata letak tampilan dan keterangan tektual secara terinci harus mendapat perhatian lebih. Kebutuhan data masukan yang mengharuskan pengguna untuk memasukkan data ke dalam komputer juga harus dipertimbangkan dari segi efisiensinya.

contohnya : dengan mengurangi pengetikan yang tidak perlu dengan cara mengefektifkan penggunaan tombol.

Perancangan Penanganan Kesalahan

Dalam mengoperasikan sebuah program aplikasi, tidak dapat dihindarkan adanya kesalahan yang dilakukan oleh pengguna. Untuk menghindari adanya kondisi abnormal termination, yaitu eksekusi program berhenti kerana terjadi kesalahan.

- Bentuk-bentuk penanganan kesalahan yang dapat dilakukan antara lain adalah :
- Validasi pemasukan data (mis: hrs input >0 tetapi yang diinput <0).
- Proteksi pengguna (mis: program memberi peringatan ketika pengguna melakukan suatu tindakan secara tidak sengaja).
- Pemulihan dari kesalahan (tersedianya mekanisme untuk membatalkan tindakan yang baru saja dilakukan).
- Penampilan pesan salah yang tepat dan sesuai dengan kesalahan yang terjadi.

Perancangan Struktur Data

Harus menentukan struktur data yang dapat digunakan untuk menyajikan dan mendukung fungsional komponen – komponen antarmuka yang diperlukan. struktur ini harus dipetakan langsung ke dalam model pengguna yang telah dibuat meskipun tingkat kompleksitas antar satu aplikasi dengan aplikasi lain dapat saja berbeda.

Perancangan Tampilan Berbasis Teks

Pada perancangan tampilan untuk antarmuka berbasis teks, ada 6 faktor yang harus dipertimbangkan agar diperoleh tata letak yang berkualitas tinggi, antara lain :

– Urutan Penyajian

Urutan penyajian harus disesuaikan dengan model pengguna yang telah disusun. Biasanya berdasarkan kesepakatan dengan calon pengguna tentang urutan tampilan yang akan digunakan.

– Kelonggaran (Spaciousness)

Penyusunan tata letak yang tidak mengindahkan estetika akan mempersulit pengguna dalam pencarian suatu teks

– Pengelompokan

Data yang berkaitan sebaiknya dikelompokkan

– Relevansi

Tampilkan hanya pesan-pesan yang relevan sesuai topik

– Konsistensi

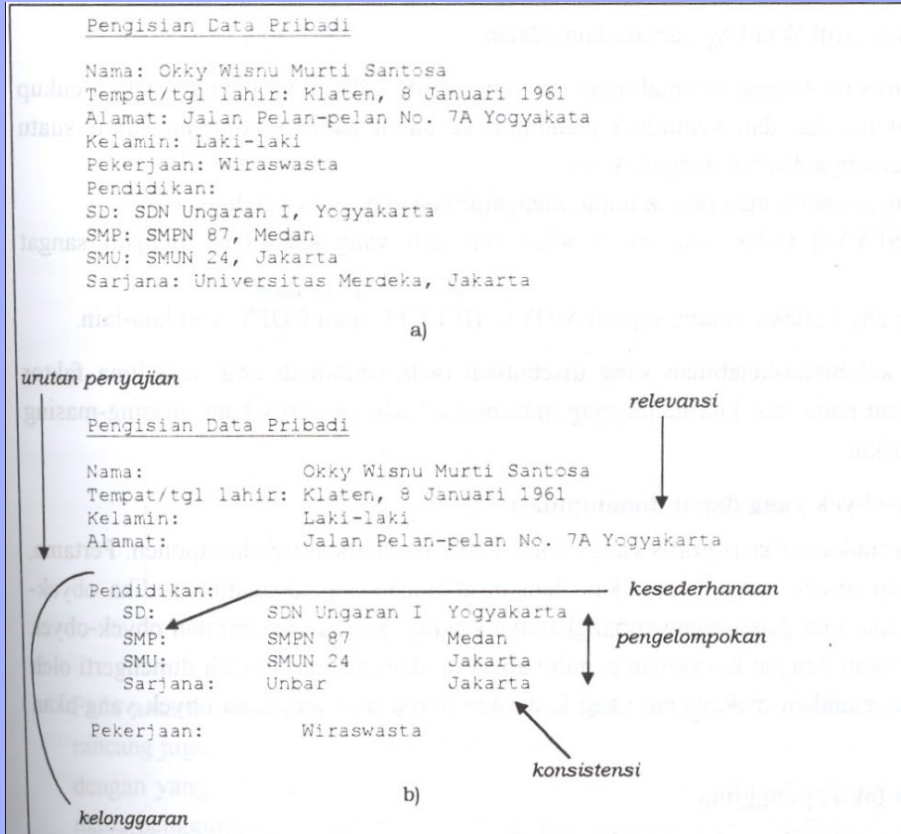
Perancang harus konsisten dalam menggunakan ruang tampilan yang tersedia

– Kesederhanaan

Cari cara yang paling mudah untuk menyajikan informasi yang dapat dipahami dengan cepat oleh pengguna

Perancangan Tampilan Berbasis Text

Contoh tata letak tekstual



Perancangan Tampilan Berbasis Grafis

Faktor – faktor yang perlu diperhatikan :

1. Ilusi pada object-2 yang dapat dimanipulasi :

- gunakan kumpulan object yang ada
- yakinkan pengguna object
- gunakan mekanisme yang konsisten untuk memanipulasi object yang akan muncul dilayar

2. Urutan Visual & Fokus Pengguna

- Membuat suatu object berkedip (posisi kursor)
- Menggunakan warna untuk object-2 tertentu (suatu pilihan)
- Menyajikan suatu animasi yang akan lebih menarik

3. Struktural Internal

Yaitu Reveal Code : suatu tanda khusus yang digunakan untuk menunjukkan adanya perbedaan karakter dari suatu tampilan.

4. Kosakata Grafis yang konsisten dan sesuai

Penggunaan simbol - simbol atau icon - icon tertentu.

5. Kesesuaian Dengan Media

Rancangan tampilan sesuaikan dengan kemampuan dari software dan hardware yang ada.

Waktu Tanggap

Keinginan User agar program aplikasi memberikan waktu tanggap yang sependekpendeknya

- * Waktu tanggap > 14 detik merupakan waktu tanggap yang lama.
- Waktu tanggap < 2 detik merupakan waktu tanggap yang cukup memadai.

Penangan Kesalahan

Ada 2 macam kesalahan yaitu:

- Kesalahan sintaksis, yaitu kesalahan pada saat program dikompilasi (compile-time error). Sebelum kesalahan itu dibetulkan, program tidak akan dapat dioperasikan.
- Kesalahan logika, yaitu kesalahan pada saat program sedang dijalankan (run-time error). Kesalahan ini akan mengakibatkan terhentinya eksekusi program secara abnormal. Penyebabnya adalah dari user atau pada saat proses program aplikasi di eksekusi

Piranti Bantu Perancangan Tampilan

- ✓ Perancang seharusnya membuat dokumentasi akan bentuk-bentuk tampilan yang akan diimplementasikan
- ✓ Peranti bantu sederhana yang dapat digunakan untuk mendokumentasikan wajah antarmuka yang diinginkan.
- ✓ Peranti bantu yang akan dijelaskan hanya berbentuk lembaran kertas
- ✓ Lembaran kertas yang dimaksud diberi nama dengan Lembar Kerja Tampilan/screen design work sheet (LKT)

LKT (Lembar Kerja Tampilan)

LKT (lembar kerja tampilan) terdiri dari :

- ✓ Nomor lembar kerja
- ✓ Tampilan (berisi sketsa tampilan yang akan muncul di layar)
- ✓ Navigator (menjelaskan kapan tampilan akan muncul)
- ✓ Keterangan (penjelasan singkat tentang atribut tampilan)

The diagram shows a rectangular form with a double border. At the top left, it is labeled "No:". Below this, the form is divided into three main sections. The top-left section is labeled "Tampilan" and contains a large empty box for sketching the user interface. The top-right section is labeled "Navigasi:" and contains a large empty box for describing navigation. The bottom section is labeled "Keterangan:" and contains a large empty box for providing brief explanations of attributes.

Contoh LKT (Lembar Kerja Tampilan)

No. sheet: 5	NAVIGASI:
PENGISIAN DATA PRIBADI	- Klik 'Selesai', ganti tampilan dengan No.1.
Nama: <input type="text"/>	- Klik 'Simpan', aktifkan pe- nyimpan berkas dan kosongkan borang.
Alamat: <input type="text"/>	- Klik 'Batal', kosongkan borang.
Kota: <input type="text"/>	
TGL. Lahir: <input type="text"/>	
Kelamin : <input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan	
Pendidikan : <input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> Sarjana S1	
<input type="checkbox"/> SLTP <input type="checkbox"/> Master	
<input type="checkbox"/> SLTA <input type="checkbox"/> Doktor	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Selesai"/>	
Keterangan :	
★ Judul jendela pakai Arial, 12 point.	
★ Teks pakai Arial, 10 point, hitam.	
★ Medan data, Arial, 10 point, miring.	
★ Teks 'push button' Arial, 12 point.	

Jaringan Sematik Tampilan

Merupakan program aplikasi yang memungkinkan user dapat berdialog dengan komputer.

Digunakan untuk mempermudah bagi pemrogram pada saat ia menuliskan program untuk disesuaikan dengan navigasi pada setiap lembar kerja.

Ada 2 komponen jaringan sematik tampilan, yaitu :

1. Nomor tampilan
2. Transmisi yang menyebabkan perpindahan ke tampilan yang lain.

THANK YOU

