

DIALOG

TUJUAN PEMBELAJARAN

Diharapkan mahasiswa

- Dapat memahami konsep desain dialog
- Dapat mengerti dan mampu menjelaskan dialog style serta mengetahui kelebihan dan kekurangan masing-masing dialog style yang meliputi :
command language, WIMP, DM, PDA & pen, Speech
- Dapat menyebutkan beberapa user interface software (user interface toolkit, GUI builder tools)

KARAKTERISTIK UMUM

- Ragam dialog atau *dialog style* adalah suatu cara yang digunakan perancang sistem interaksi untuk menyebutkan bentuk komunikasi antara pengguna dengan sistem yang dirancangnya (misalnya software) secara teknis.
- Dengan berkembangnya GUI, kita sering dihadapkan pada persoalan *perancangan yang interaktif* sebagai standar bagi teknik interaksi yang baik.

KARAKTERISTIK UMUM

- Dialog yang terjadi pada antarmuka sangat jelas terlihat pada saat bekerja pada lingkungan DOS (*text base*) dan beralih ke lingkungan Windows (*visual base*).
- Misalnya, diperlukan cara-cara tertentu (berupa baris-baris perintah) untuk mengakses suatu data menggunakan DOS, sedangkan pada Windows data dapat diakses langsung dengan aksi penggunaan mouse

KARAKTERISTIK UMUM

- Antarmuka dengan beragam teknik dialog ini mempunyai satu tujuan yaitu untuk mendapatkan ***teknik interaksi yang terbaik***.
- Teknik interaksi yang terbaik adalah teknik interaksi yang mendukung tercapainya sistem secara keseluruhan.

KARAKTERISTIK UMUM

- Karakteristik yang harus dipenuhi adalah:
 1. Inisiatif
 2. Keluwesan
 3. Kompleksitas
 4. Kekuatan
 5. Beban Informasi
 6. Konsistensi
 7. Umpan balik
 8. Observabilitas
 9. Kontrolabilitas
 10. Efisiensi
 11. Keseimbangan

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

1. Inisiatif

- Inisiatif akan menentukan keseluruhan ragam komunikasi sehingga dapat ditentukan tipetipe pengguna yang dituju oleh ragam yang dibangun.
- Contoh: Tanggapan dari komputer kepada pengguna untuk memasukkan isian yang harus diisi dengan nilai parameter tertentu. Suatu pertanyaan yang harus dijawab dengan ya/tidak dengan bahasa alamiah.

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

2. Keluwesan

- Sistem yang fleksibel adalah sistem yang mempunyai kemampuan untuk mencapai suatu tujuan lewat sejumlah cara yang berbeda.
- Sistem harus menyesuaikan dengan keinginan pengguna, bukan sebaliknya.
- Contoh: Memberi kesempatan kepada pengguna untuk melakukan customizing, memperluas antarmuka, mengubah tampilan warna dan pilihan lain untuk memenuhi keperluan pengguna.

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

3. Kompleksitas

- Tidak perlu membuat antarmuka lebih dari apa yang diperlukan.
- Contoh: Untuk software yang bersifat komersial, agar terlihat keren, pada jendela “About”, pembuat menambahkan foto pribadi, ditinjau dari segi profesionalitas itu sangat merugikan, bagaimana jika program yang dibuatnya tidak berjalan sebagaimana mestinya.

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

4. Kekuatan

- Didefinisikan sebagai jumlah kerja yang dapat dilakukan oleh sistem untuk setiap perintah yang diberikan oleh pengguna. Dan ada hubungannya dengan keluwesan.
- Orang yang berpengalaman akan lebih tertarik dengan banyaknya cara yang bisa dilakukan untuk sebuah perintah.
- Contoh: Pada saat mengetik pada Ms.Word banyak cara yang bisa dilakukan untuk proses simpan. (File→Save/ Klik icon disket/ Ctrl+S)

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

5. Beban Informasi

- Beban informasi yang terkandung dalam suatu ragam dialog seharusnya disesuaikan dengan tingkatan pengguna. Jika beban terlalu tinggi, pengguna akan merasa sangat terbebani yang berakibat negatif dalam hal kemampuan pengolahan kognitif dan tingah laku pengguna terhadap sistem yang dimaksud. Jika bebannya terlalu rendah pengguna akan merasa sistemnya seolah-olah menyembunyikan kinerja penggunanya sendiri.
- Contoh: Pada saat instalasi, ada sistem yang perlu meminta tanggapan dulu dari pengguna, ada juga yang sekali klik instalasi berjalan tanpa bisa dihentikan.

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

6. Konsistensi

- Perintah-perintah harus mempunyai sintaksis yang terstandarisasi dan urutan parameter harus mempunyai letak yang konsisten.
- Contoh: Peletakan dan ukuran form isian/label mempunyai ukuran yang sama pada modul yang berbeda.

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

7. Umpan Balik

- Sistem sebaiknya memberi tahu pengguna akan apa yang sedang dikerjakan sistem saat itu.
- Contoh: Memberi informasi kepada pengguna masukan apa saja yang diperlukan sistem, memberitahu pengguna cara yang dapat dipakai untuk memilih suatu pilihan, menampilkan suatu pesan kesalahan, menampilkan pesan kesalahan.

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

8. Observabilitas

- Sistem dikatakan observabilitas apabila sistem berfungsi dengan benar dan nampak sederhana bagi pengguna, meskipun sebenarnya pengolahan internalnya sangat rumit.
- Contoh: Animasi folder terbang pada saat penyimpanan data.

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

9. Kontrolabilitas

- Sistem selalu dibawa kontrol pengguna. Agar hal ini dapat tercapai, antarmukanya harus mempunyai sarana yang memungkinkan pengguna untuk dapat menentukan posisi pengguna saat menggunakan sistem.
- Posisi pengguna: Dimana sebelumnya ia berada, Dimana sekarang ia berada, Kemana ia dapat pergi, Apakah pekerjaan yang sudah dilakukan dapat dibatalkan.
- Contoh: Penggunaan Wizard pada Ms.Access dengan tombol Cancel, Next, Back, Finish.

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

10. Efisiensi

- Melibatkan unjuk kerja manusia dan komputer secara bersama-sama.
- Pilihan lebih kearah ongkos yang harus dikeluarkan, menggunakan teknologi lama yang murah dan ketinggalan jaman mahal perawatannya atau menggunakan teknologi baru yang mahal dan sedikit SDM nya.

KARAKTERISTIK YG HRS DIPENUHI

11. Keseimbangan

- Sistem harus dapat membagi pekerjaan antara manusia dan komputer seoptimal mungkin.
- Kekuatan dan kelemahan antara manusia dan komputer saling komplementer. Manusia dapat menangani berbagai persoalan yang berurusan dengan perubahan lingkungan, pengetahuan yang tidak pasti dan tidak lengkap. Komputer lebih cocok untuk pekerjaan yang bersifat perulangan dan rutin, menyimpan dan pencarian kembali data secara handal dan memberikan hasil komputasi yang sangat akurat dalam hal pengolahan numerik dan logika.

KARAKTERISTIK RAGAM DIALOG YANG BAIK MENURUT NIELSEN

- Menggunakan urutan dialog yang simple dan alami
- Menggunakan bahasa user
- Meminimalkan user memory load
- Konsisten
- Menyediakan Feedback
- Menyediakan shortcuts
- Menyediakan pesan error yang baik
- Mencegah errors

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

1. Command Line Dialogue / Dialog berbasis perintah tunggal
2. Programming Language Dialogue / Dialog berbasis bahasa pemrograman
3. Natural Language Dialogue / Dialog berbasis bahasa alami
4. Menu System / Sistem menu
5. Form Filling Dialogue / Dialog berbasis pengisian borang
6. Icon Interface Dialogue / Antarmuka berbasis ikon
7. Windowing system / Sistem penjendelaan
8. Direct manipulation / Manipulasi langsung
9. Graphical interaction / Antarmuka berbasis interaksi grafik

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

1. Command Line Dialogue / Dialog berbasis perintah tunggal

- Dikatakan sebagai dialog yang konvensional, memberi keleluasaan bagi pemakai untuk mengekspresikan keinginannya secara langsung dan dapat mengakomodasi keinginan seluruh pekerjaan.
- Contohnya adalah DOS dan UNIX.

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Contohnya:
 - C : \>DIR [?] menampilkan nama berkas yang terdapat pada hardisk
 - C : \>COPY *.DOC A: \NASKAH [?] perintah membuat salinan semua berkas berpengenal .DOC dari hardisk C ke disket pada pemutar A dan ditempatkan dalam direktori NASKAH.
 - F:\>attrib *.* -r -s -h /s /d

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none">- fleksibel- cepat- efisien- akurat- ringkas- mendukung kemampuan pemakai- mendukung inisiatif dan pengontrolan sistem oleh pemakai- atraktif bagi pengguna yang ahli	<ul style="list-style-type: none">- butuh banyak latihan dan hafalan- menimbulkan banyak kesalahan dan kurang dalam penanganannya- tidak menunjukkan kemampuan dan fasilitas apa yang dimiliki

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Beberapa pedoman membuat command line dialog:
 - Buatlah model eksplisit dari obyek atau tindakan
 - Pilihlah nama-nama yang penuh arti, spesifik dan jelas
 - Gunakanlah struktur hirarki
 - Usahakan struktur yang konsisten
 - Aturan-aturan penyingkatan harus konsisten
 - Pertimbangkan pemakaian menu-menu perintah pada tampilan berkecepatan tinggi
 - Batasi jumlah perintah untuk menjalankan suatu tugas

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

2. Programming Language Dialogue / Dialog berbasis bahasa pemrograman

- Dialog berbasis bahasa pemrograman merupakan ragam dialog yang memungkinkan pengguna untuk mengemas sejumlah perintah kedalam suatu berkas yang disebut dengan **Batch File**.
- Dialog ini digunakan sebagai pengganti dari perintah tunggal yang dirasa kurang memadai, karena harus memberikan sederetan perintahperintah yang sama setiap kali akan menggunakan program aplikasi.

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

3. Natural Language Dialogue / Dialog berbasis bahasa alami

- Bahasa alami adalah bahasa perintah yang menggunakan bahasa yang lebih dekat kepada bahasa manusia sehari-hari.
- Contohnya:

Cetak daftar semua mahasiswa yang mempunyai IP semester lebih besar dari 3,0

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none">- tidak memerlukan sintaks khusus- fleksibel dan powerful- alamiah- merupakan inisiatif campuran	<ul style="list-style-type: none">- ambigu- tidak akurat- bertele-tele- implementasi rumit- tidak efisien- tidak menunjukkan kemampuan dan fasilitas apa saja yang dimiliki.

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

4. Menu System / Sistem menu

- Menu adalah daftar sejumlah pilihan dalam jumlah terbatas. Penggunaanya memiliki keuntungan dan kerugian.
- Berdasarkan teknik penampilan pilihan-pilihan, dikenal 2 sistem menu : **Menu datar** dan **Menu tarik (*pull*down)**.
- **Sistem menu datar** adalah sistem menu yang menampilkan semua pilihan secara lengkap.
- **Sistem menu tarik** adalah sistem menu yang akan menampilkan pilihan dalam kelompok-kelompok tertentu.

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Contoh: Menu Datar

<p>Sistem Informasi Akademik JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA</p>
<p>[A] Registrasi Mahasiswa Baru [B] Registrasi Mahasiswa Lama [C] Edit Data Mahasiswa [D] Edit Mata Kuliah [E] Cetak KHS/KRS [F] Cetak Presensi Kuliah [G] Selesai</p>
<p>Pilih salah satu: _</p>

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Contoh: Menu Tarik



RAGAM DIALOG INTERAKTIF

Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none">- waktu belajar singkat- kurangnya jumlah penekanan tombol- mempunyai struktur pengambilan keputusan yang jelas- mudah dalam penanganan kesalahan- menunjukkan kemampuan dan fasilitas yang dimiliki kepada pengguna- beban memori rendah- perancangan mudah- tersedia piranti Bantu CAD	<ul style="list-style-type: none">- ada kemungkinan banyak sekali menu dalam suatu aplikasi- memperlambat pemakai yang ahli- menghabiskan permukaan layar- memerlukan kecepatan tampilan yang tinggi- tidak cocok untuk aktifitas pemasukan data- tidak cocok untuk dialog dengan inisiatif pengguna dan dialog dengan inisiatif campuran

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

5. Form Filling Dialogue / Dialog berbasis pengisian borang

- Form Filling Dialog adalah tampilan dari sejumlah requirement yang menampilkan sejumlah pilihan dari berbagai nilai parameter yang telah ditentukan dan diintegrasikan ke dalam sebuah tampilan pada layar (Menurut Perlman)
- Form Filling Dialog digunakan untuk pengisian data.

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Contoh:

Karyawan

DATA KARYAWAN P.T. DUTA JAYA

KaryawanID	93-D-023
No Absen	2
NamaLengkap	ANIK SETYANINGSIH
Alamat	Jl. Kranggan 57
Kodepos	56334
Telp	524357
TanggalLahir	20/10/1967
PendidikanTerakhir	SARJANA
TanggalMasuk	22/11/1993
JumlahTanggungan	0
Kawin	<input type="radio"/> Kawin <input checked="" type="radio"/> Tdk Kawin
GajiPokok	700000
JenisKelamin	Perempuan

Hapus Tutup

Record: 1 of 25

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Contoh•

The screenshot shows a software window titled "konsultasi04.FP3". On the left is a sidebar with a "LENGKAP" button, a small calendar icon, and status information: "Records: 28", "Found: 1", and "Unsorted". The main area displays a user profile for "Petra Surya M. Wijaya, SE, M.Si." and two tables.

MENGAJAR

HARI	JAM	MATA KULIAH	RUANG
SENIN	13.30-16.20	Manajemen Operasi	B.1.6
SELASA	10.30-13.20 13.30-16.20	Sistem Informasi Manajemen Riset Operasi	P.3.3 P.3.2
RABU			
KAMIS	07.00-10.30	Amikom	
JUMAT	07.00-10.30	Amikom	
SABTU	07.30-10.20 10.30-13.20	Manajemen Pemeliharaan Semin.Perenc.Sistem Operasi	FE FE

KONSULTASI

HARI	JAM	RUANG
SENIN	09.00-11.00	FE
SELASA	08.30-10.30	FE
RABU	09.00-11.00	FE
KAMIS	11.00-13.00	FE
JUMAT	11.00-13.00	FE
SABTU	09.00-11.00	FE

At the bottom of the window, there is a status bar showing "75" and a "Browse" button.

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none">- memudahkan pemasukan data- membutuhkan latihan sederhana- hampir semua informasi dapat nampak secara serentak sehingga memudahkan pengguna dalam hal pengontrolan dan manipulasi terhadap informasi yang nampak di layar- beban memori rendah- strukturnya jelas- perancangannya mudah- tersedia berbagai piranti bantu perancangan tampilan	<ul style="list-style-type: none">- menghabiskan luas layar- mengharuskan pemakai menghafal/ tahu nama field- seringkali lambat- tidak cocok untuk pemilihan perintah/instruksi- memerlukan pengontrolan kursor- mekanisme navigasinya tidak terlihat secara eksplisit

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

6. Icon Interface Dialogue / Antarmuka berbasis ikon

- Icon adalah ragam dialog menggunakan simbol atau tanda untuk menunjukkan suatu aktifitas tertentu.
- Icon merupakan variasi dari menu karena sama-sama menyajikan suatu aktifitas, perbedaannya terletak pada cara penyajiannya.

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Contohnya:



RAGAM DIALOG INTERAKTIF

Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none">- mempersingkat waktu- memperkecil usaha untuk mempelajari suatu program aplikasi	<ul style="list-style-type: none">- dapat membingungkan- boros tempat- tidak efektif ketika harus berurusan dengan sejumlah besar perintah-perintah- tidak ada standarisasi icon

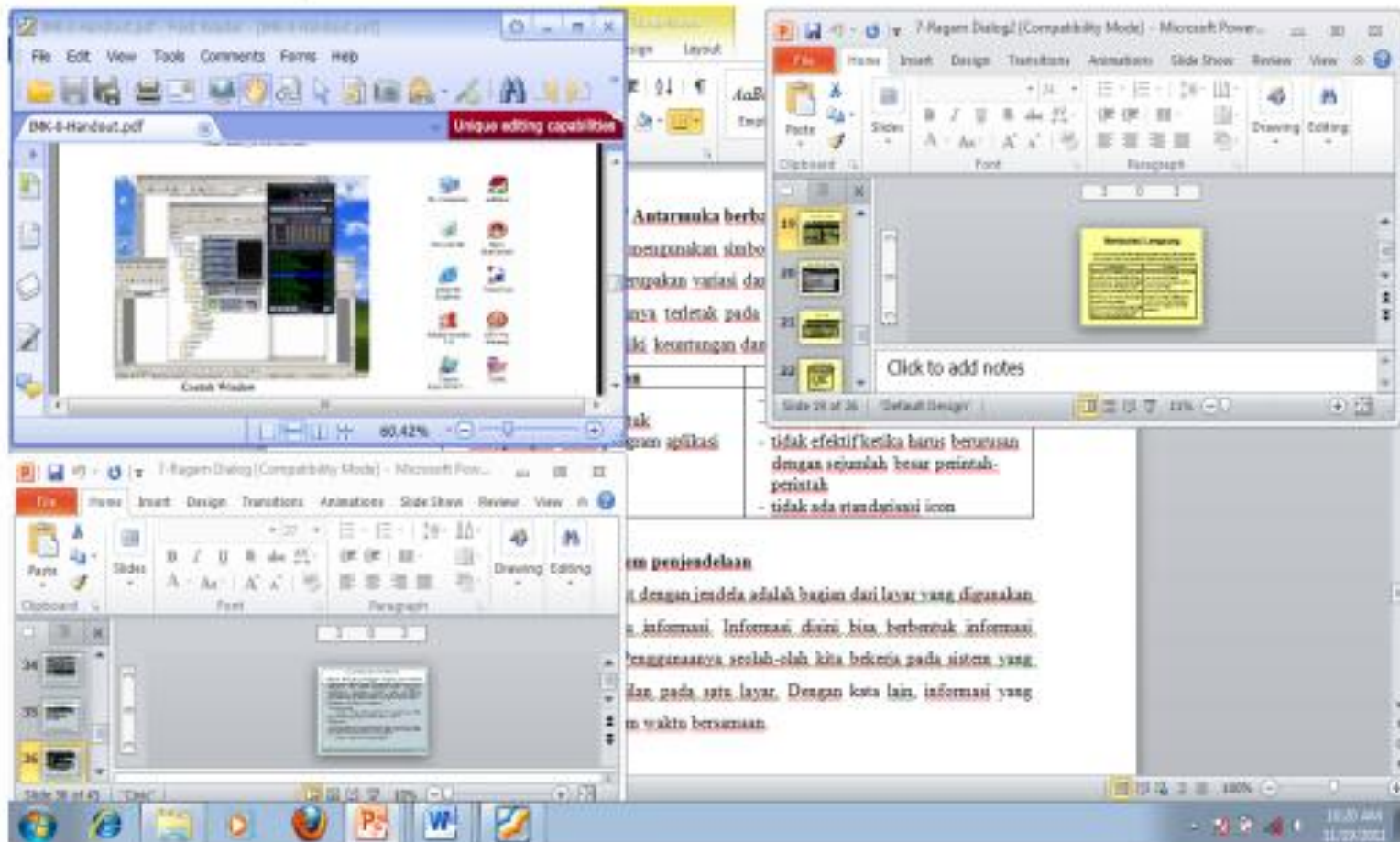
RAGAM DIALOG INTERAKTIF

7. Windowing system / Sistem Jendela

- Secara umum yang disebut dengan jendela adalah bagian dari layar yang digunakan untuk menampilkan suatu informasi tekstual maupun grafis.
- Penggunaanya seolah-olah kita bekerja pada sistem yang mempunyai banyak tampilan pada satu layar.
- informasi yang berbeda dapat dilihat dalam waktu bersamaan.

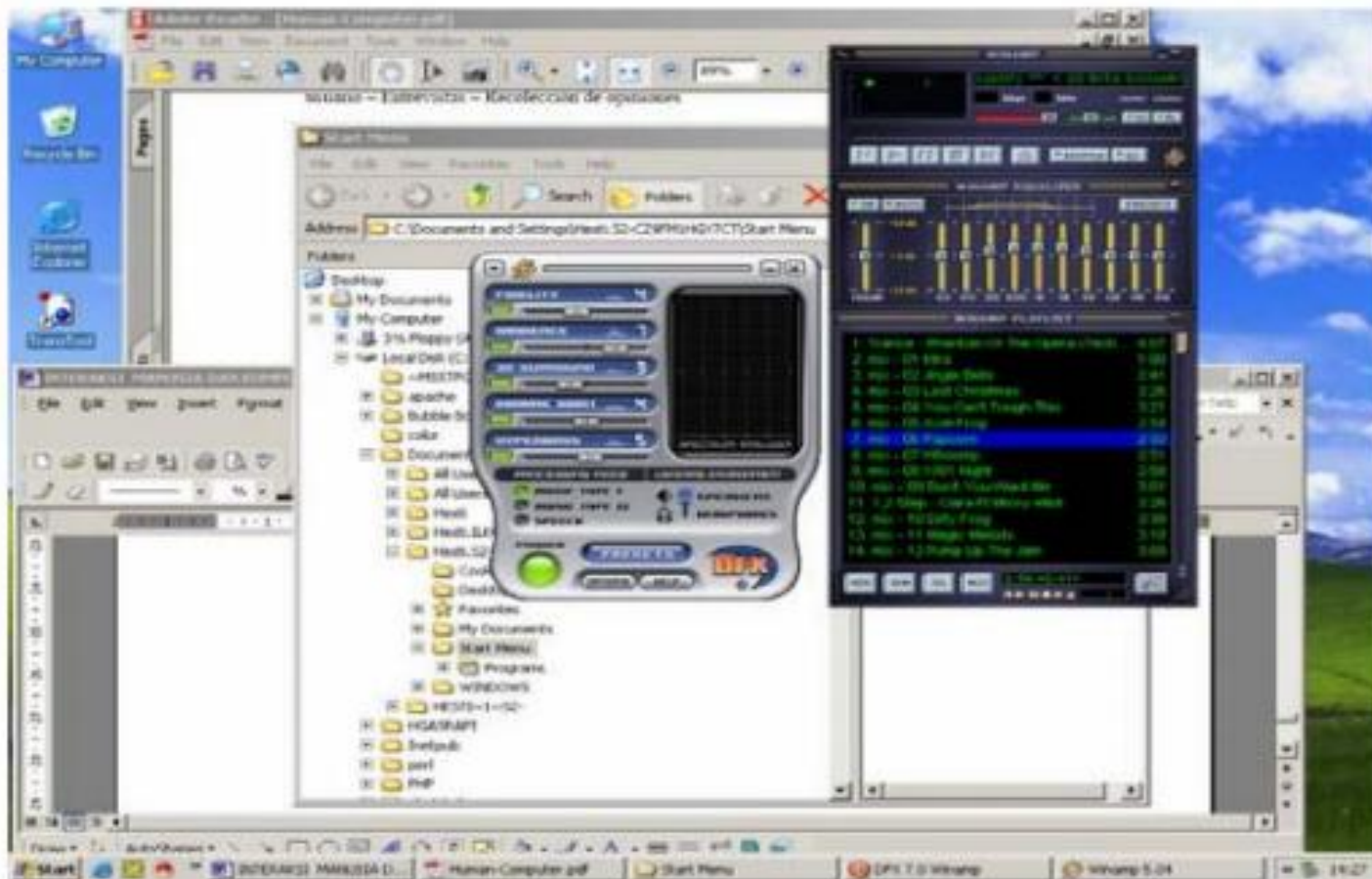
RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Contohnya



RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Contohnya



RAGAM DIALOG INTERAKTIF

8. Direct manipulation / Manipulasi langsung

- Pendekatan dari manipulasi langsung adalah WYSIWYG (What You See Is What You Get). Menampilkan objek dan mengganti bahasa perintah yang kompleks dengan manipulasi langsung pada objek tersebut.
- Contoh: Kontrol proses, simulator, game, editor teks, visicalc, CAD, WIMP (Window, Icon, Mouse, Pointing Device).

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Ciri-cirinya adalah:
 - menampilkan visualisasi konsep pekerjaan
 - umpan balik secara langsung
 - perubahan efek yang perlahan
 - interaktif secara intuitif
 - dapat melakukan aksi secara reversible
 - validasi pada setiap aksi

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Contohnya:

The screenshot displays the PDM for Windows interface with three open dialog boxes showing linear programming results.

Linear Programming Results

	X1	X2		RHS	Dual
Maximize	7	5			
Constraint 1	4	3	=	240	1.5
Constraint 2	2	1	=	100	0.5
Solution	30	40		410	

Ranging

Variable	Value	Reduced	Original Val	Lower Bound	Upper Bound
X1	30	0	7	6.6667	10
X2	40	0	5	3.5	5.25
Constraint	Dual Value	Slack/Surplus	Original Val	Lower Bound	Upper Bound
Constraint 1	1.5	0	240	200	300
Constraint 2	0.5	0	100	80	120

Solution List

Variable	Status	Value
X1	Basic	30
X2	Basic	40
slack 1	NONBasic	0
slack 2	NONBasic	0
Optimal Value (Z)		410

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none">- mempunyai analogi yang jelas dengan suatu pekerjaan nyata- memberi tantangan untuk eksplorasi pekerjaan nyata- mudah dipelajari- mudah dioperasikan- mudah diingat- dapat menghindari timbulnya kesalahan- tampilan visual yang bagus- tersedianya berbagai perangkat bantu untuk merancang ragam dialog manipulasi langsung	<ul style="list-style-type: none">- sulit diimplementasikan- program berukuran besar- memerlukan tampilan grafis berkinerja tinggi- memungkinkan digunakannya piranti tambahan dengan teknologi yang tinggi

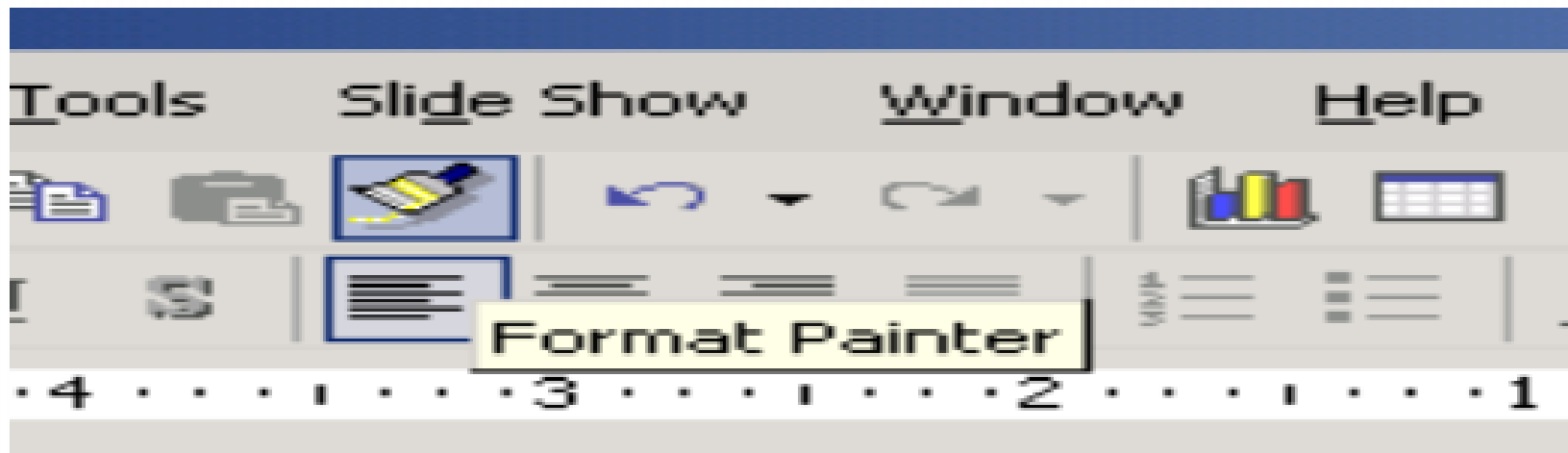
RAGAM DIALOG INTERAKTIF

9. Graphical interaction / Antarmuka berbasis interaksi grafik

- Pada beberapa pustaka, antarmuka ini dianggap sama dengan manipulasi langsung.
- Contohnya: pesan yang menunjukkan arti sebuah icon, hypertext (dapat menunjukkan link ke teks lain).

RAGAM DIALOG INTERAKTIF

- Contoh: Pada Microsoft Word ketika kursor mendekati suatu ikon akan muncul pesan yang menunjukkan arti ikon tsb.



REFERENSI

- Balubita, Hasan, Interaksi Manusia Dan Komputer