Ragam Dialog

Ahmad Lubis Ghozali

0856 4313 2727 | 08212 654 2727 | 0878 3249 2727

PinBBM: 742FC92A | YM: zhaly_is | alghoz@gmail.com

www.ti.polindra.ac.id | www.cuplik.com





Dialog Manusia-Komputer

Pengertian dialog:

- Umum, dialog adalah proses komunikasi antara 2 atau lebih agen, dalam dialog makna harus dipertimbangkan agar memenuhi kaidah semantis dan pragmatis
- IMK, dialog adalah pertukaran instruksi dan informasi yang mengambil tempat antara user dan sistem komputer





Aturan dalam Perancangan Dialog

- Pegang teguh konsistensi
- Sediakan shortcut bagi pengguna aktif
- Sediakan feedback yang informatif
- Sediakan error handling yang mudah
- Ijinkan pembatalan aksi
- Sediakan fasilitas bantuan (help)
- Kurangi beban ingatan jangka pendek

Pegang Teguh Konsistensi

- Informasi disusun dalam formulir-formulir, namanama dan susunan menu, ukuran dan bentuk dari ikon, dll, semuanya harus konsisten diseluruh sistem
 - Konsisten mengijinkan banyak aksi menjadi otomatis
 - Jika ada aplikasi baru hadir dengan fungsi yang berbeda akan menyebabkan user harus mempelajari kembali operasi-operasi yang dilakukan
 - Mis: konsistensi di dalam menu bar untuk *File, Edit* dan *Format*

Sediakan Short Cut Bagi Pengguna **Aktif**

- User yang bekerja dengan satu aplikasi dalam seluruh waktunya akan menginginkan penghematan waktu dengan memanfaatkan short cut
- User mulai hilang kesabaran dengan urutan menu panjang ketika mereka sudah tahu pasti apa yang mereka kerjakan
- Short cut keys dapat mereduksi jumlah interaksi untuk tugas yang diberikan
- Designer dapat menyediakan fasilitas makro bagi user untuk membuat short cuts bagi dirinya sendiri
- Dengan *short cut* membuat user lebih produktif





















Recycle Bin











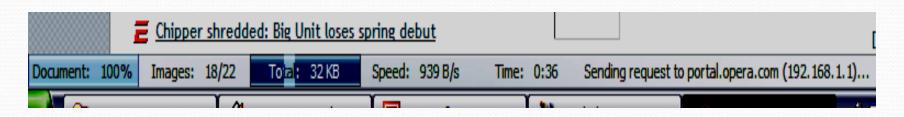






Sediakan Feedback yang Informatif

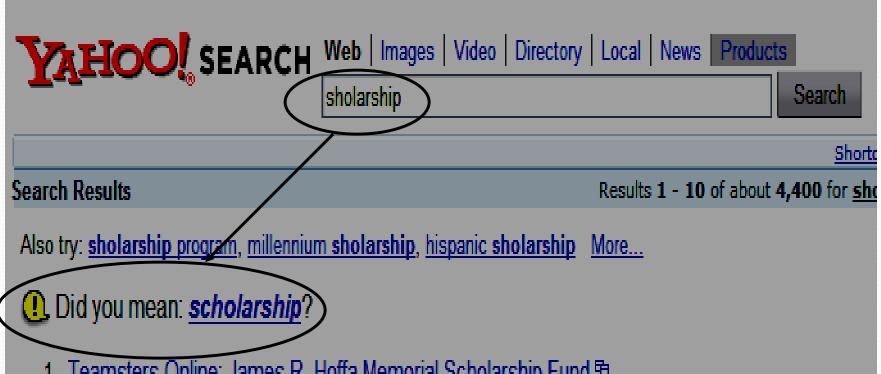
- Setiap aksi dari user harus ada feedback dari komputer untuk menunjukkan hasil dari aksi tersebut
 - Mis: jika user meng-"click" sebuah button harus secara visual ada perubahan bentuk atau bisa berupa bunyi yang mengindikasikan komputer telah meresponnya
 - Informasi *feedback* sangat penting bagi user, mis:
 - Jika komputer sedang melakukan proses tertentu, maka perlu ada informasi



Sediakan Error Handling yang Mudah

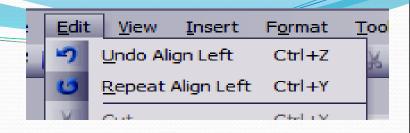
- Error dapat menjadi masalah yang serius, sehingga designer harus mencoba mencegah user membuat error
- Ketika errors terjadi perlu cara mengatasinya:
 - Pesan error harus dinyatakan secara jelas apa kesalahannya dan menerangkan bagaimana kesalahan tersebut terjadi
 - Hindari pesan yang menakutkan atau menyalahkan user seperti: "FATAL ERROR 2005"
 - Juga sediakan informasi yang memudahkan untuk mengoreksi error tersebut, mis: "the date of birth entered is not valid. Check to be sure only numeric characters in appropriate ranges are entered in the date of birth fields...."

Contoh Error Handling



1. <u>Teamsters Online: James R. Hoffa Memorial Scholarship Fund [□]</u>
Welcome to the James R. Hoffa Memorial Scholarship Fund Information Center. Your One-Stop Shop for Information, Policy, Procedures and Forms
www.teamster.org/scholarship/scholarship.htm - 27k - <u>Cached</u> - <u>More from this site</u>

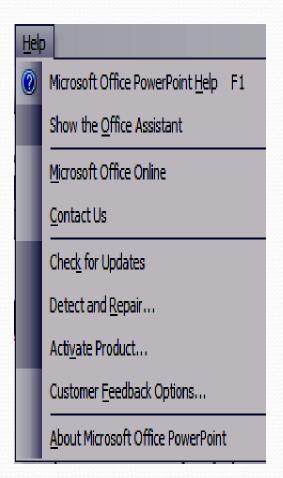




- User memerlukan bahwa ketika mereka sudah memilih opsi dan membuat aksi, aktivitas itu dapat dibatalkan atau kembali ke kondisi sebelumnya dengan mudah
- Mengijinkan user untuk belajar tentang sistem dengan melakukan eksplorasi
- Jika mereka melakukan kesalahan, mereka dapat membatalkan aksinya
- Jika user akan menghapus sesuatu yang substansial (mis: sebuah file), sistem harus meminta konformasi terhadap aksi tersebut

Sediakan Fasilitas Bantuan (Help)

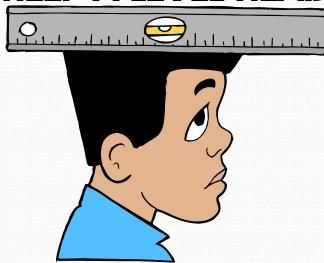
- User yang berpengalaman menginginkan bahwa mereka yang mengendalikan sistem dan sistem merespon mereka. Segala sesuatu yang mereka tidak tahu rasanya ingin segera mendapat jawabannya, oleh sebab itu fasilitas "help" penting untuk menolongnya agar segera mendapatkan solusi
- User yang tidak berpengalaman ketika mengalami kesulitan dalam mengeksplorasi sistem juga perlu mendapat pertolongan yang mudah dan sederhana, fasilitas "help" yang lengkap, mudah dioperasikan akan menolong mereka mengatasi kesulitannya



Kurangi Muatan Short-Term Memory

- Orang mempunyai keterbatasan pada short-term memory-nya
- Orang hanya mengingat sekitar 7 chunk informasi pada satu saat

KEEP A LEVEL HEAD



Karakteristik Umum Ragam Dialog

- Inisiatif
- Keluwesan
- Kompleksitas
- Kekuatan
- Beban informasi
- Konsistensi
- Umpan balik
- Observabilitas
- Kontrolabilitas
- Efisiensi
- Keseimbangan



Karakteristik Umum Ragam Dialog (1)

- Inisiatif
 - Inisiatif oleh komputer; user memberikan tanggapan atas *prompt* yang diberikan oleh komputer
 - Inisiatif oleh user; user mempunyai sifat keterbukaan yang luas dalam artian user diharapkan agar dapat memahami sekumpulan perintah yang harus ditulis menurut aturan (sintaks) tertentu

Keluwesan

 Tidak hanya dilihat dari kemampuan sistem menyediakan sejumlah perintah-perintah yang memberikan hasil sama, tetapi bagaimana sistem dapat menyesuaikan diri dengan keinginan pengguna dan bukan sebaliknya

Karakteristik Umum Ragam Dialog (2)

- Kompleksitas
 - Keluwesan harus dibayar dengan kompleksitas implementasi yang tinggi, oleh sebab itu perlu pembatasan kompleksitas dengan cara TIDAK membuat antarmuka lebih dari yang diperlukan karena tidak ada keuntungan darinya
- Kekuatan
 - Didefinisikan sebagai jumlah kerja yang dapat dilakukan oleh sistem untuk setiap perintah yang diberikan oleh user. Aspek ini dapat berbenturan dengan aspek keluwesan dan kompleksitas



Karakteristik Umum Ragam Dialog (3)

- Beban informasi
 - Penyampaian informasi dalam dialog yang sesuai dengan kebutuhan pengguna
- Konsistensi
 - Suatu atribut yang dapat mendorong user mengembangkan mentalitas dengan cara memberikan semacam petunjuk untuk mengeksplorasi pengetahuan tentang pemahaman perintahperintah baru dengan opsion yang sudah ada
- Umpan balik
 - Kemampuan untuk memberikan informasi kepada user tentang proses yang sedang berjalan akibat adanya masukan yang dilakukan oleh user

Karakteristik Umum Ragam Dialog (4)

• Observabilitas

 Sistem dapat berfungsi secara benar namun nampak sederhana bagi user

Kontrolabilitas

• Sistem yang selalu dalam kontrol user. Dialog yang memiliki sifat ini harus memungkinkan user agar dapat menentukan:

- Dimana sebelumnya ia berada
 - Dimana sekarang ia berada
 - Kemana ia dapat pergi
- Apakah pekerjaan yang sudah dilakukan dapat dibatalkan

Karakteristik Umum Ragam Dialog (5)

Efisiensi

• Sangat penting jika berpengaruh pada waktu tanggap atau laju penampilan sistem, seringkali dengan menggunakan hasil teknologi baru. Contoh: penggunaan hot key (Ctrl+B, F1, dll)

Keseimbangan

• Kemampuan manusia dan kemampuan komputer

Ragam Dialog

- Dialog Berbasis Perintah Tunggal/Command Language
- Dialog Berbasis Bahasa Pemrograman
- Antarmuka Berbasis Bahasa Alami
- Manipulasi Langsung
- Sistem Menu
- Dialog Berbasis Pengisian Borang
- Antarmuka Berbasis Ikon
- Sistem Windows
- Antarmuka Berbasis Interaksi Grafis

Command Language

- Bahasa perintah biasanya diperlukan dalam sistem operasi DOS dan UNIX. User menulis suatu perintah dan menunggu respon dari sistem. Jika hasilnya benar, perintah berikutnya diterbitkan, jika salah tindakan selanjutnya ada ditangan user
- Contoh:

C:\>DIR

- C:\>copy *.doc A:\LETTER

• C:\>DIR *.DOC/s

- C:\DOS>FORMAT A: /S

Keuntungan	Kerugian
•Luwes	•Membutuhkan pelatihan yang
Inisiatif pada pengguna	lama
 Nyaman dalam penciptaannya 	•Membutuhkan penggunaan yang
Memberdayakan user	teratur
•Cepat	Beban ingatan yang tinggi
•Efisien	•Jelek dalam menangani kesalahan
•Akurat	KESalariari

Command Language (*lanj*)

Beberapa pedoman:

- 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



Dialog Berbasis Bahasa Pemrograman

- Merupakan ragam dialog yang memungkinkan pengguna untuk mengemas sejumlah perintah kedalam suatu berkas yang sering disebut batch file.
- Perintah yang dituliskan tidak harus menggunakan salah satu bhs pemrograman baik aras rendah maupun aras tinggi seperti assembler, Pascal, C, FORTRAN atau BASIC, tetapi tetap harus mengikuti aturan-aturan tertentu.

Bahasa Alami

- Sistem harus tunduk dan merespon kalimat-kalimat dan frase-frase pada bahasa alami
- Keuntungan:
 - Mengurangi beban mempelajari sintaks
- Kerugian:
 - Memerlukan dialog klarifikasi
 - Memerlukan lebih banyak pengetikan
 - Tidak dapat diprediksi

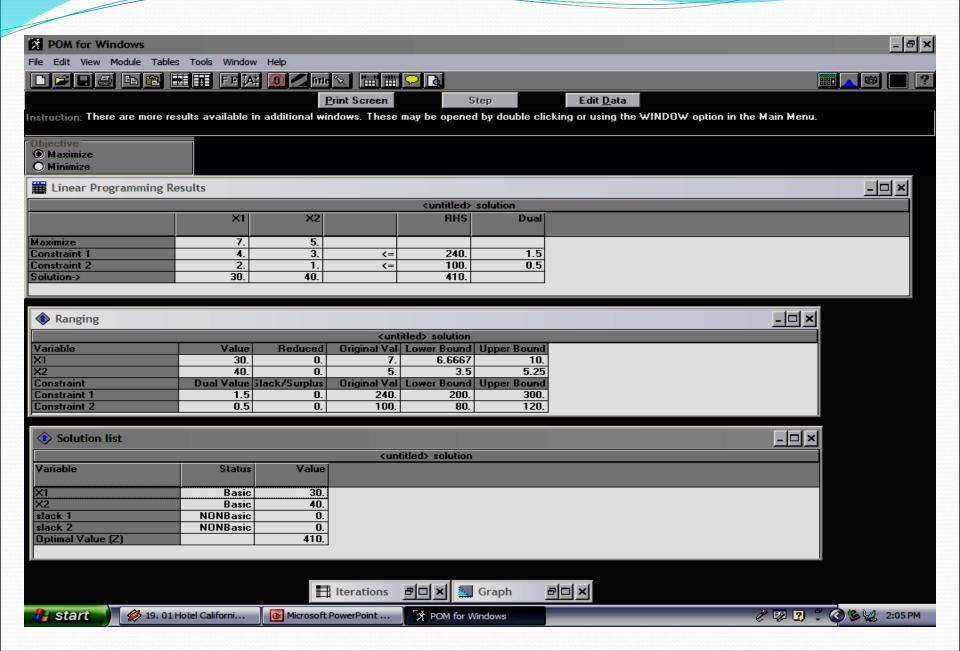


Manipulasi Langsung

• User berinteraksi secara langsung dengan obyek pada layar grafis sementara sistem menyediakan umpan balik yang cepat pada user

Keuntungan	Kerugian
 Mempunyai analogi yang jelas dengan suatu pekerjaan nyata 	 Memerlukan program yang rumit dan berukuran besar
 Mengurangi waktu pembelajaran Memberikan tantangan untuk eksplorasi pekerjaan yang nyata Penampilan visual yang bagus Mudah dioperasikan Tersedianya berbagai perangkat bantu untuk merancang ragam dialog manipulasi langsung 	 Memerlukan tampilan grafis berkinerja tinggi Memerlukan peranti masukan seperti mouse, trackball, dll Memerlukan perancangan tampilan dengan kualifikasi tertentu

Contoh Manipulasi Langsung



Sistem Menu

 Pengguna menentukan satu dari sejumlah pilihan pada daftar, kemudian menerapkan sintaks untuk mengindikasikan pilihan, menegaskan pilihan, memulai aksi dan mengamati hasilnya

Keuntungan	Kerugian
Proses belajar singkat	•Proses sedikit lambat
Mengurangi pengetikan	 Menghabiskan ruang layar
 Kesalahan mudah diatasi 	 Kurang cocok untuk aktivitas
 Struktur terdefinisi dengan baik 	pemasukan data
Beban memori rendah	•Memerlukan kecepatan tampilan
Perancangannya mudah	yang tinggi

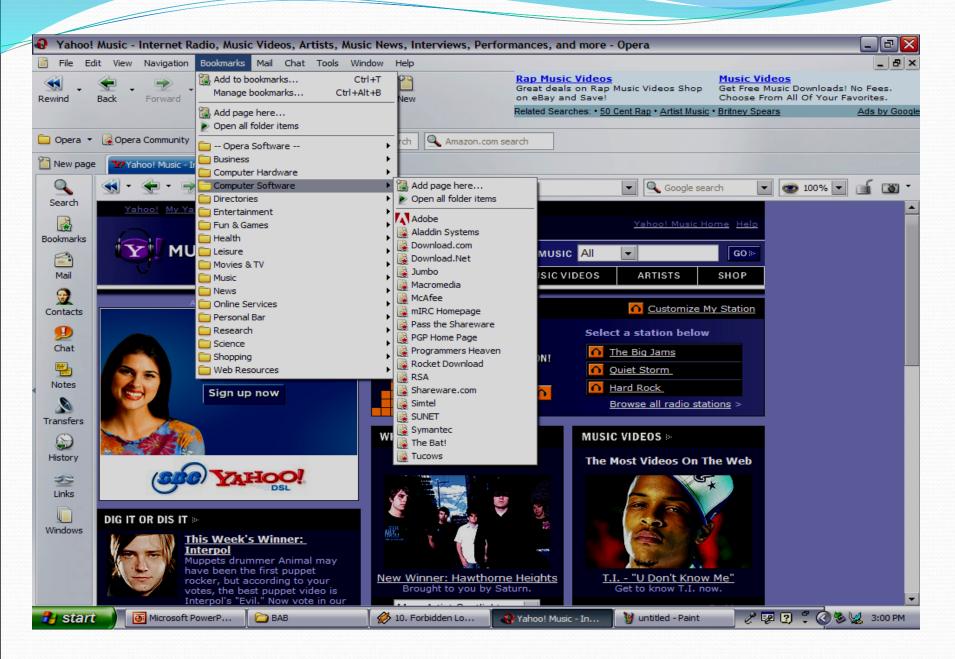
Sistem Menu Datar

Sistem Informasi Akademik POLINDRA

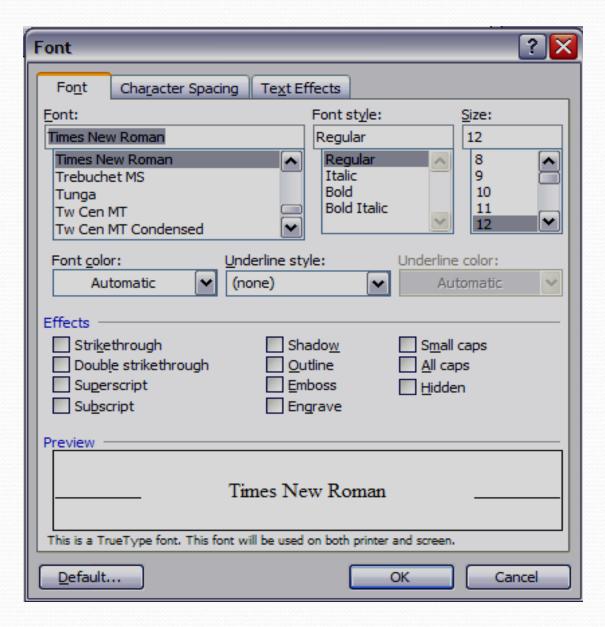
- [A] Registrasi Mahasiswa Baru
- [B] Registrasi Mahasiswa Lama
- [C] Edit Data Mahasiswa
- [D] Edit Mata Kuliah
- [E] Cetak KHS/KRS
- [F] Cetak Presensi Kuliah
- [G] Selesai

Pilih salah satu:

Sistem Menu Tarik



Sistem Menu Tarik

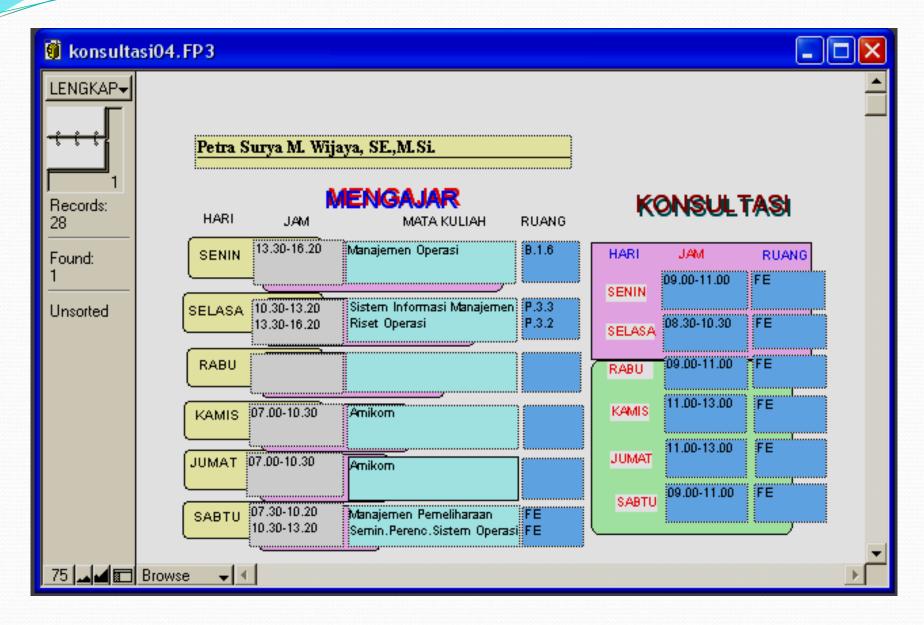


Borang Isian (Form Fill-In)

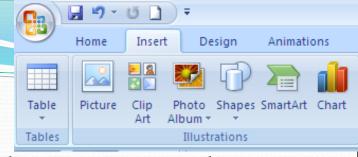
 Pengguna melihat suatu tampilan medan yang berhubungan satu sama lainnya, kursor dipindahkan sepanjang medan-medan yang ada selanjutnya data diisikan pada medan yang dikehendaki

Keuntungan	Kerugian
•Proses pemasukan datanya relatif mudah	•Menghabiskan ruang layar
Perlu sedikit pelatihan	•Tidak cocok untuk pemilihan instruksi
•Beban memori rendah	•Memerlukan pengontrol kursor
•Strukturnya jelas	 Mekanisme navigasi tidak jelas
•Tersedia berbagai piranti bantu desain tampilan	•Sering kali cukup lambat
Perancangannya mudah	

Contoh Borang Isian



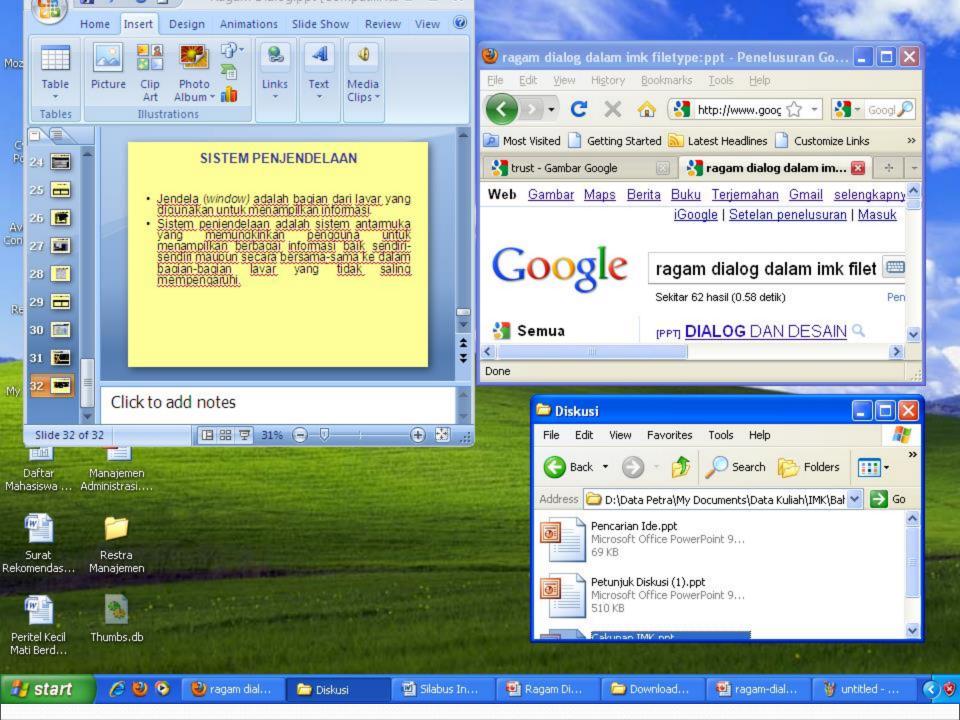
DIALOG BERBASIS IKON (icon-based *user interface)*



- Adalah ragam dialog yang banyak menggunakan simbol-simbol dan tanda-tanda untuk menunjukkan suatu aktifitas tertentu.
- Keuntungannya gambar bersifat umum, mudah diingat,mudah dipelajari shg mempertinggi kinerja pengguna, tidak bergantung pada suatu bahasa.
- Kerugian: cenderung membingungkan, boros tempat, dan sangat tidak efektif, tidak adanya standarisasi bentuk-bentuk ikon seringkali menimbulkan persoalan tersendiri.

SISTEM PENJENDELAAN

- Jendela (window) adalah bagian dari layar yang digunakan untuk menampilkan informasi.
- Sistem penjendelaan adalah sistem antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk menampilkan berbagai informasi baik sendirisendiri maupun secara bersama-sama ke dalam bagian-bagian layar yang tidak saling mempengaruhi.



Antarmuka Berbasis Interaksi Grafis

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



TUGAS PRAKTIKUM

 Buat Interface untuk Studi Kasus tentang Ragam Dialog, minimal meliputi :

Inisiatif

Keluwesan

Kompleksitas

Kekuatan

Beban informasi

Konsistensi

Umpan balik

Observabilitas

Kontrolabilitas

Efisiensi

Keseimbangan