

A. RAGAM DIALOG DALAM IMK

Ragam Dialog Interaktif

- *Dialogue style*: Cara yg digunakan untuk mengorganisasikan berbagai teknik dialog.
- Secara umum dikelompokkan menjadi 9 kategori: command line, programming language, natural language interface, Menu, form filling, ikon, windowing system, manipulasi, interaksi grafis.

Sifat Penting

- Inisiatif (sifat dasar: komputer & pengguna)
- Keluwesan/Fleksibel (kemampuan system mencapai tujuan lewat sejumlah cara berbeda)
- Kompleksitas (kompleksitas implementasi semakin bertambah besar)
- Kekuatan (jumlah kerja system untuk setiap perintah pengguna) dan
- Beban informasi (penyajian informasi yg baik)

Dialog Berbasis Perintah Tunggal (*Command Line*)

- Ragam yg paling konvensional, tergantung pd sistem komputer yg dipakai, dan berada dlm suatu domain perintah (command language).
- Cth: DOS (C:\>DIR, C:\DOS>FORMAT A: /S) dan UNIX (vi, ls, who, lpr, passwd).

keuntungan = cepat, efisien, akurat, ringkas, luwes, inisiatif oleh pengguna dan *appealing*.

Kerugian = Memerlukan pelatihan yg lama, membutuhkan penggunaan yg teratur, beban ingatan yg tinggi, jelek dlm menangani kesalahan.

Dialog Berbasis Bahasa Pemrograman

- Memungkinkan pengguna u/mengemas sejumlah perintah ke dlm suatu berkas (*batch file*)
- Tidak harus menggunakan salah satu bhs pemrograman baik rendah maupun tinggi (*Assembler, pascal, C, Fortran* atau *basic*), tetapi harus mengikuti aturan-aturan tertentu.

Antarmuka Berbasis Bahasa Alami (natural language)

- Dalam Fiksi Ilmiah seringkali ada Komunikasi IMK lewat suatu bahasa ucapan yg secara jelas memanfaatkan bahasa alami.
- Cth: Cetak daftar semua mahasiswa yang mempunyai IP semester lebih besar dari 3.0
- DiterjemahkandndBASEatau FoxPro >>> DISPLAY ALL FOR IPSEM < 3.0

keuntungan = Tidak memerlukan sintaksis khusus, luwes dan powerful, alamiah, merupakan inisiatif campuran.

kerugian = Mempunyai dualisme, tidak presis, bertele-tele, Opaque, perancangan perangkat lunak yg rumit, tidak efisien.

Sistem Menu

- Pilihan tepat u/menunjukkan kemampuan dan fasilitas yg dimiliki oleh sebuah program aplikasi kepada pengguna.
- Menu : daftar sejumlah pilihan dalam jumlah terbatas, yg biasanya berupa suatu kalimat atau kumpulan beberapa kata.

Dua jenis Sistem :

- Sistem Menu Datar dan sistem menu tarik (*pulldown*) yg berbasis hirarki pilihan (struktur pohon pilihan)
- Sistem menu datar : sistem menu yg menampilkan semua pilihan secara lengkap.
- Sistem menu tarik (*pulldown*): sistem menu yg akan menampilkan pilihan dalam kelompok-kelompok tertentu.

Sistem Penjendelaan

- Secara umum *window* adalah bagian dari layar yg digunakan untuk menampilkan suatu informasi.

Manipulasi Langsung

- Kontrol proses
- Editor teks
- Simulator
- Kontrol lalu lintas penerbangan
- Perancangan bentuk/model

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, nama-nama 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

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...."

Ijinkan Pembatalan Aksi

- User memerlukan bahwa ketika mereka sudah memilih opsi dan membuat aksi, aktivitas itu dapat dibatalkan atau kembali ke kondisi sebelumnya dengan mudah
- Mengizinkan 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 konfirmasi 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

1. Dialog Berbasis Perintah Tunggal (*Command Line Dialogue*)

Merupakan ragam dialog yang paling konvensional. Perintah-perintah tunggal yang dapat dioperasikan biasanya tergantung dari sistem komputer yang dipakai dan berada dalam suatu *domain* yang disebut bahasa perintah (*command language*). Bahasa perintah harus dirancang sedemikian rupa sehingga mereka mempunyai sifat alamiah, yakni mudah dipelajari dan diingat oleh kebanyakan pengguna. Meskipun bersifat buatan, bahasa buatan ini tetap mempunyai struktur leksikal, sintaksis dan semantik tertentu.

Beberapa contoh sederhana yang bisa kita lihat antara lain adalah perintah-perintah yang dimiliki oleh DOS (*Disk Operating System*). Terbagi atas perintah dalam (*internal command*) yang tidak memerlukan suatu berkas .EXE atau .COM tertentu (Contoh: DIR, CLS) dan perintah luar (*external command*) yang memerlukan suatu berkas .EXE atau .COM tertentu (Contoh: FORMAT, DELTREE).

2. Dialog Berbasis Bahasa Pemrograman (*Programming language dialogue*)

Dalam keadaan tertentu, penggunaan dialog berbasis perintah tunggal sering tidak memadai, khususnya ketika pengguna terus memberikan sederetan perintah-perintah yang sama setiap kali ia menjalankan program aplikasi tersebut. Dialog berbasis bahasa pemrograman merupakan ragam dialog yang memungkinkan pengguna untuk mengemas sejumlah perintah kedalam suatu berkas yang sering disebut *batch file*. Perintah-perintah yang dituliskan dalam ragam dialog berbasis bahasa pemrograman tidak harus menggunakan salah satu

bahasa pemrograman baik tingkat rendah maupun tingkat tinggi seperti Assembler, Pascal, C, FORTRAN atau BASIC, tetapi harus mengikuti aturan-aturan tertentu.

3. Antarmuka Berbasis Bahasa Alami (*Natural Language Interface*)

Dalam film fiksi ilmiah kita seringkali melihat komunikasi antara manusia dengan komputer lewat suatu bahasa ucapan yang secara jelas memanfaatkan bahasa alami (*natural language*).

Dengan melihat pada perbedaan bahasa yang digunakan oleh manusia dan komputer, maka sebuah sistem yang mengimplementasikan dialog berbasis bahasa alami perlu mempunyai sebuah sistem penterjemah yang dapat menterjemahkan suatu kalimat pada dua arah. Ketika manusia memberikan instruksi, sistem penterjemah harus menerjemahkan instruksi tersebut ke dalam format instruksi lain yang dapat dimengerti oleh komputer. Sebaliknya, ketika komputer akan memberikan jawaban, sistem penterjemah harus mampu menterjemahkan format instruksi komputer menjadi pesan yang dimengerti oleh manusia. Dari sisi pengguna, tentunya ia menginginkan keluwesan yang sebesar-besarnya dalam memberikan instruksi kepada komputer. Tetapi, dari sisi perancang sistem, semakin luwes bahasa alami yang dikehendaki oleh pengguna, semakin rumit pula sistem penterjemah yang harus disiapkan.

4. Sistem Menu

Sistem menu merupakan pilihan yang tepat untuk menunjukkan kemampuan dan fasilitas yang dimiliki oleh sebuah program aplikasi kepada pengguna. Menu adalah daftar sejumlah pilihan dalam jumlah terbatas, yang biasanya berupa suatu kalimat atau kumpulan beberapa kata.

Ditinjau dari teknik penampilan pilihan-pilihan pada sebuah sistem menu, dikenal dua jenis sistem menu:

a. Sistem menu datar

Dalam sistem menu datar, kemampuan dan fasilitas yang dimiliki oleh suatu program aplikasi akan ditampilkan secara lengkap, dan biasanya menggunakan kalimat-kalimat yang cukup panjang.

b. Sistem menu tarik (*pull*down) yang berbasis pada struktur hirarki pilihan (struktur pohon pilihan)

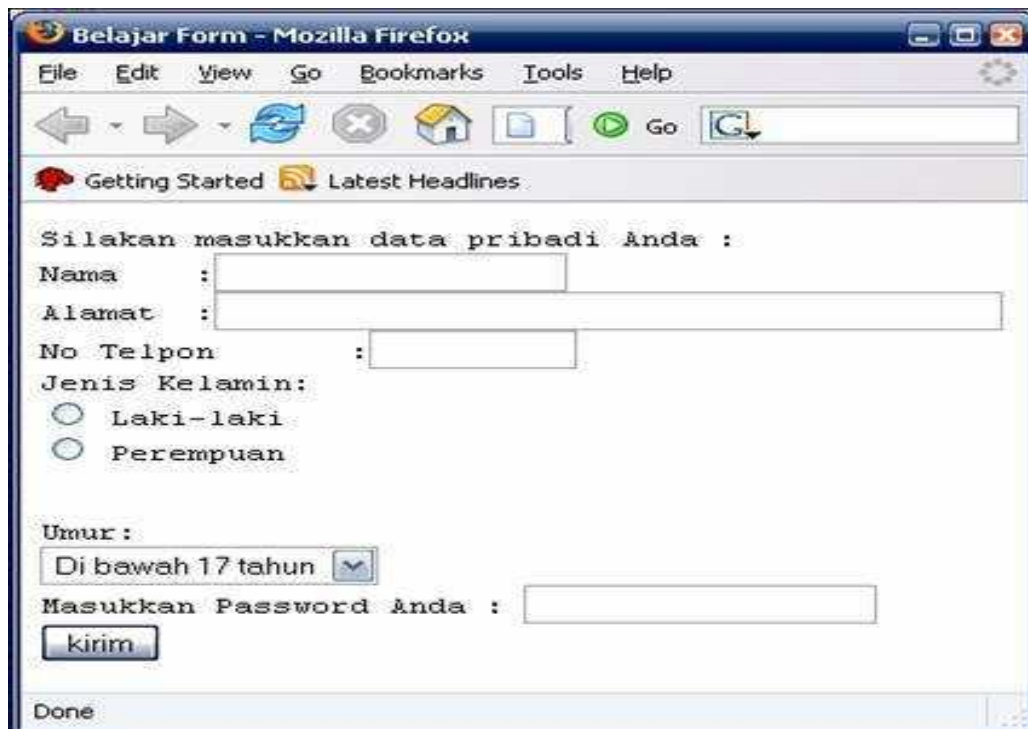
Contoh sistem menu tarik



5. Dialog Berbasis Pengisian Borang (*form filling dialogue*)

Teknik dialog pengisian borang (*form filling dialogue*) merupakan suatu penerapan langsung dari aktifitas pengisian borang dalam kehidupan sehari-hari dimana pengguna akan dihadapkan pada suatu bentuk borang yang ada di layar komputer yang mereka gunakan. **Perlman** membuat perbedaan antara menu dan borang. **Menu** adalah dialog yang menampilkan sejumlah alternatif pilihan yang pilihan-pilihan itu dapat dipilih pengguna dengan cara tertentu pada setiap daur aktifitas. **Borang** adalah tampilan dari sejumlah persyaratan (*requirement*) yang menampilkan sejumlah pilihan dan berbagai nilai parameter yang telah ditentukan dan diintegrasikan kedalam sebuah tampilan pada layar.

Contoh dialog berbasis pengisian borang



Belajar Form - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

Getting Started Latest Headlines

Silakan masukkan data pribadi Anda :

Nama :

Alamat :

No Telp :

Jenis Kelamin:

☐ Laki-laki

☐ Perempuan

Umur :

Di bawah 17 tahun

Masukkan Password Anda :

Done

Dialog Berbasis Pengisian Borang

6. Antarmuka Berbasis Icon

Antarmuka sering memanfaatkan simbol-simbol dan tanda-tanda dari kehidupan kita sehari-hari untuk memberitahukan pengguna akan kemampuan dan fasilitas yang dimiliki oleh suatu program aplikasi. Ragam dialog yang banyak menggunakan simbol-simbol dan tanda-tanda untuk menunjukkan suatu aktifitas tertentu disebut dengan antarmuka berbasis ikon (*icon based user interface*).

Secara teknis, antarmuka berbasis ikon boleh dikatakan merupakan variasi dari antarmuka berbasis menu. Setiap ikon menunjukkan satu aktifitas sementara pada system menu, sebuah menu juga menunjukkan satu aktifitas. Perbedaannya terletak pada cara penyajian pilihan itu. Pada system menu, pilihan aktifitas dinyatakan secara tekstual, sementara pada antarmuka berbasis ikon, pilihan aktifitas dinyatakan dengan suatu tanda atau symbol yang disebut pictogram atau ikon.

Contoh dialog berbasis ikon pada fasilitas Control Panel yang ada di dalam Microsoft Windows XP Profesional.



Antarmuka Berbasis Ikon

7. Sistem Penjendelaan (*Windowing system*)

Secara umum yang disebut dengan jendela (*window*) adalah bagian dari layar yang digunakan untuk menampilkan suatu informasi. Informasi disini dapat berupa informasi tekstual maupun grafis. Untuk menunjukkan daerah yang digunakan untuk menampilkan suatu informasi biasanya daerah yang umumnya berupa persegi panjang dibatasi dengan semacam garis pembatas dengan ketebalan tertentu. Sistem penjendelaan adalah sistem antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk menampilkan berbagai informasi baik sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama ke dalam bagian-bagian layar yang tidak saling mempengaruhi.

Jenis-jenis jendela (*window*):

a. Jendela TTY

Jendela TTY merupakan jenis jendela yang paling sederhana. Secara sekilas jenis jendela ini mirip dengan tampilan apa adanya karena jendela TTY

hanya terdiri dari sebuah jendela yang mempunyai fasilitas pemindahan halaman (*scrolling*) secara otomatis pada satu arah. Dalam jendela ini, pengguna mengetikkan perintah pada bagian bawah layar tampilan dan komputer akan memberikan tanggapan yang juga ditunjukkan pada bagian bawah dari layar tampilan tersebut.

Ciri utama dari jendela jenis TTY adalah ketika kursor sudah berada pada suatu baris, maka kursor itu tidak dapat dipindah ke baris sebelumnya atau di atasnya (dengan menganggap bahwa arah pemindahan halaman adalah ke bawah).

Contoh sederhana dari jendela TTY adalah jendela (tampilan) pada saat anda berapda pada *dot prompt*.



```
Command Prompt
C:\Documents and Settings>dir
Volume in drive C is WINXP88
Volume Serial Number is 3484-187H

Directory of C:\Documents and Settings

04/13/2002  01:37 PM  <DIR>      .
04/13/2002  01:37 PM  <DIR>      ..
04/13/2002  01:37 PM  <DIR>      Administrator
02/21/2002  06:56 PM  <DIR>      All Users
07/11/2002  04:59 PM  <DIR>      VSCHEEL
@ File(s)           0 bytes
5 Dir(s)          32,347,681,408 bytes free
C:\Documents and Settings>
```