Nama Kelompok 3 - Ragam Dialog dalam IMK:

Andri Firman Saputra – 201011402125

Muhamad Abdul Murod – 201011402285

Yaasmiin Nuhaa Asa Putri – 201011402172

# Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)

Menurut Schneiderman dan Pleasant (2010), IMK adalah disiplin yang berkaitan dengan desain, evaluasi, dan implementasi sistem komputer interaktif untuk digunakan oleh manusia serta studi tentang fenomena yang mendasari interaksi tersebut.

# Proses Perancangan Dialog

1. **Struktur Pelajaran**: Menjelaskan tentang struktur percakapan.
2. **Dialog Tambahan**: Diperlukan untuk membantu pengguna, seperti sistem tambahan dan pelatihan node.
3. **Pembagian Menurut Struktur Sesi**: Mengatur rangkaian diskusi berdasarkan struktur sesi.
4. **Pemecahan Sistem menjadi Modul**: Prinsip membagi sistem menjadi beberapa potongan yang disebut modul.
5. **Inklusi Login Pengguna**: Meskipun biasanya tidak disertakan dalam deskripsi pekerjaan, login pengguna harus dimasukkan dalam sistem baru.
6. **Prinsip Desain Utama Metafora GUI**: Memilih, menyajikan, dan mengembangkan metafora yang akurat untuk memandu pengguna.
7. **Deskripsi Terpisah dari Program**: Mengapa menggunakan kotak dialog terpisah untuk menjelaskan pengkodean.

# Notasi Diagramatik dalam Desain Percakapan

Notasi diagramatik digunakan dalam desain percakapan untuk memberikan kelebihan dalam melihat bentuk percakapan dengan cepat, meskipun kadang sulit untuk menjelaskan bentuk percakapan yang lebih kompleks.

# Ragam Dialog

1. **Kotak Dialog Command Line**: Karakteristik, contoh, kelebihan, dan kekurangan.
2. **Dialog Berbasis Bahasa Pemrograman**: Penugasan dan larangan, dengan contoh dan analisis kelebihan serta kelemahannya.
3. **Antarmuka Berbasis Bahasa Alami**: Fleksibilitas bahasa alami, kebutuhan terjemahan, dan kompleksitas sistem terjemahan.
4. **Sistem Menu**: Jenis-jenis dan struktur menu, serta kelebihan dan kekurangannya.
5. **Dialog Berbasis Pengisian Borang**: Pelaksanaan dan contoh dalam penggunaan sehari-hari.
6. **Antarmuka Berbasis Icon**: Penggunaan ikon dalam antarmuka pengguna, kelebihan, dan perbedaannya dengan sistem menu.
7. **Sistem Penjendelaan**: Jenis-jenis jendela, contoh penggunaan, dan keuntungan masing-masing.
8. **Manipulasi Langsung**: Pengertian dan contoh penggunaannya di berbagai bidang.
9. **Antarmuka Berbasis Interaksi Grafis**: Karakteristik, kelebihan, dan kekurangan dalam aplikasi GUI.

# Berikut adalah analisis dialog untuk setiap jenis kategori:

a. **Kotak Dialog Command Line (Command Line Dialogue)**: Ini adalah jenis dialog tradisional yang menggunakan perintah-perintah untuk mengoperasikan sistem komputer. Contoh sederhana termasuk perintah DOS seperti DIR dan FORMAT.

b. **Dialog Berbasis Bahasa Pemrograman (Programming language dialogue)**: Dialog ini melibatkan penggunaan perintah berbasis bahasa pemrograman seperti Assembler, Pascal, atau C, tetapi tidak selalu memerlukan pengetahuan pemrograman tingkat tinggi.

c. **Antarmuka Berbasis Bahasa Alami (Natural Language Interface)**: Ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan komputer menggunakan bahasa alami mereka sendiri, dengan sistem terjemahan yang mampu menerjemahkan perintah antara bahasa manusia dan bahasa mesin.

d. **Sistem Menu**: Ada dua jenis sistem menu: datar dan tarik. Mereka menawarkan pilihan fungsionalitas aplikasi yang terstruktur dalam daftar atau hierarki.

e. **Dialog Berbasis Pengisian Borang (Form Filling Dialogue)**: Ini melibatkan pengisian formulir atau input data melalui kotak dialog yang menampilkan opsi dan nilai-nilai parameter.

f. **Antarmuka Berbasis Icon**: Menggunakan ikon dan simbol untuk memudahkan pengguna memahami fungsi dan struktur aplikasi.

g. **Sistem Penjendelaan (Windowing system)**: Menampilkan informasi dalam jendela-jendela terpisah, termasuk jenis-jenis seperti Jendela TTY, Time Multiplexed Window, dan Space Multiplex Window.

h. **Manipulasi Langsung (Direct Manipulation)**: Pengguna dapat memanipulasi objek atau informasi secara langsung di layar, misalnya dalam pengeditan teks atau desain grafis.

i. **Antarmuka Berbasis Interaksi Grafis**: Memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi melalui elemen-elemen grafis seperti mouse dan ikon.

# Sistem Penjendelaan

Sistem Penjendelaan adalah jenis antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk menampilkan informasi dalam jendela-jendela terpisah. Terdapat beberapa jenis jendela:

1. **Jendela TTY**: Jenis yang paling sederhana, bergerak secara otomatis dalam satu arah. Contohnya adalah jendela pada garis putus-putus.
2. **Time Multiplexed Window**: Digunakan dalam pengolah kata, membagi waktu dan bingkai gambar untuk menampilkan informasi secara bersamaan. Contoh aplikasi yang menggunakan teknologi ini adalah Kumparan.
3. **Space Multiplex Window**: Layar dibagi menjadi beberapa jendela dengan ukuran dan posisi yang berbeda. Jenis-jenis window dalam grup ini meliputi jendela 1D, 2D, dan 3D, yang memungkinkan penataan hierarkis dan penanaman jendela.
4. **Non-Homogen Window**: Jenis window yang tidak dapat digrupkan, termasuk jenis ikon dan close-up. Contohnya adalah "Zoom in / out" yang memungkinkan pengguna untuk melihat detail objek yang diteliti.

# Manipulasi Langsung

Manipulasi Langsung adalah fitur yang memungkinkan pengguna untuk memanipulasi objek atau informasi secara langsung di layar, misalnya dalam pengeditan teks atau desain grafis.

Berbagai aplikasi dari Manipulasi Langsung meliputi:

1. Kontrol Proses: Memungkinkan pengemudi untuk mengontrol proses dengan layar proyeksi.
2. Editor Teks: Konsep WYSIWYG menawarkan pengalaman pengguna yang realistis.
3. Simulator: Menggunakan simulasi untuk membantu pelatihan dalam navigasi, seperti simulator penerbangan.
4. Kontrol Lalu Lintas Penerbangan: Memungkinkan ahli mesin untuk mendeteksi rute udara dalam lingkungan 3D.
5. Perancangan Bentuk/Model: Contohnya adalah perangkat lunak CAD yang memungkinkan desain model dengan berbagai fitur.

# Antarmuka Berbasis Interaksi Grafis

Antarmuka Berbasis Interaksi Grafis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi melalui elemen-elemen grafis seperti mouse dan ikon. Ini termasuk fitur hypertext yang memungkinkan pengguna untuk mengakses teks atau dokumen lain dengan mengklik tautan yang sesuai.