



# Pertemuan #11

## Desain Interface User

# Pengertian

- **Antarmuka (Interface) Pengguna**

- ☐ menentukan bagaimana sistem akan berinteraksi dengan entitas eksternal

- **Antarmuka sistem**

- ☐ menentukan bagaimana sistem bertukar informasi dengan sistem lain

- **Graphical User Interface (GUI)**

- ☐ Antarmuka pengguna grafis adalah jenis antarmuka yang paling umum digunakan untuk mengembangkan sistem



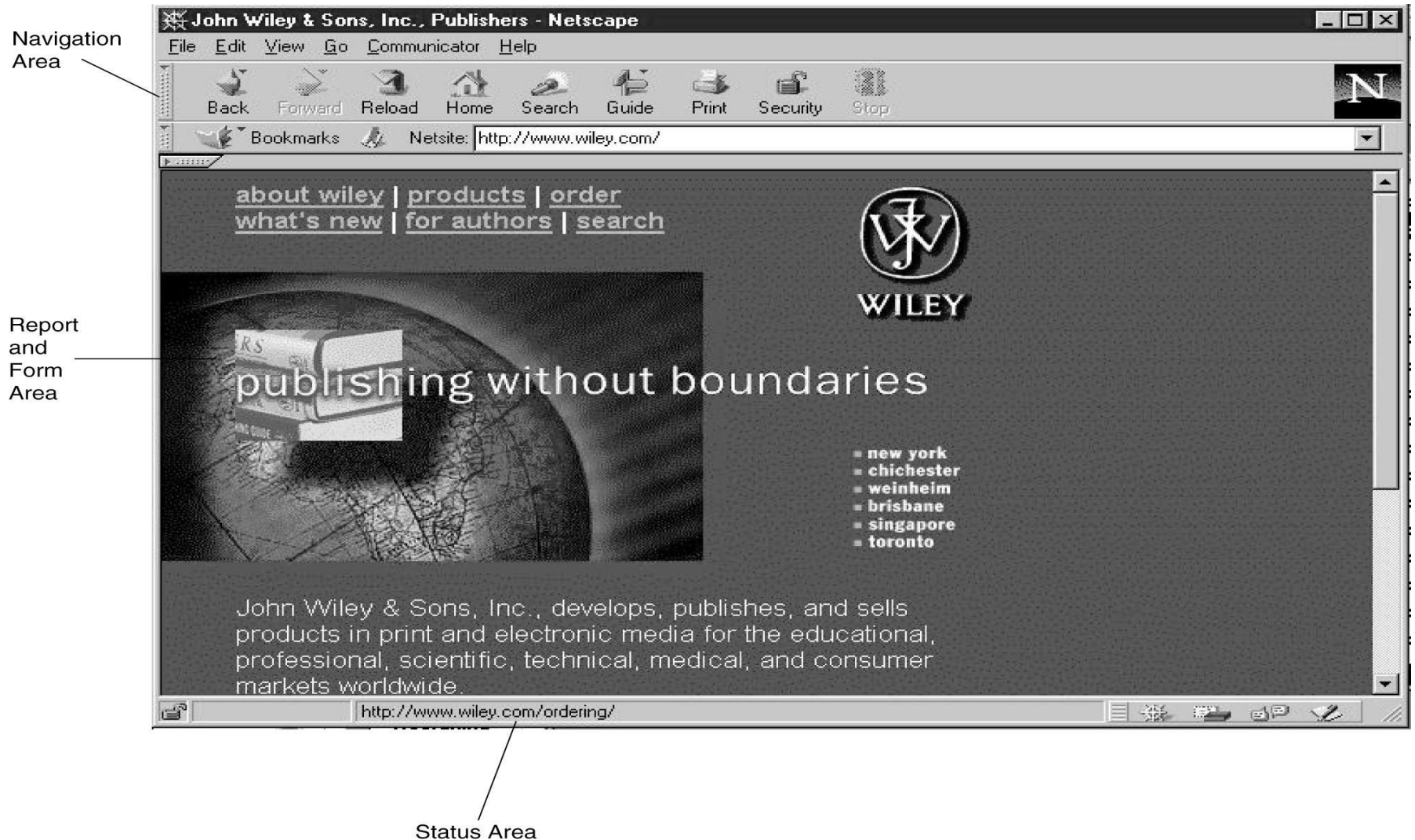
# Prinsip Desain Interface User

- Layout (tata letak)
- Content awareness (kesadaran konten)
- Aesthetics (estetika)
- User experience (pengalaman user)
- Consistency (konsisten)
- Minimal user effort (usaha minimal user)

# Konsep Layout

- Layar sering dibagi menjadi tiga bagian
  - Area navigasi (atas)
  - Area kerja (tengah)
  - Area status (bawah)
- Informasi dapat disajikan dalam berbagai area
- Area dan informasi harus meminimalkan pergerakan pengguna dari satu posisi ke posisi yang lain
- Idealnya, area akan tetap konsisten dari sisi:
  - Ukuran
  - Bentuk
  - Penempatan untuk memasukkan data
  - Laporan yang menyajikan data

# Contoh Layout





# Content Awareness

- Semua antarmuka harus memiliki judul
- Menu harus menampilkan
  - dimana posisi saat ini
  - jalur/langkah untuk sampai ke sana
- Harus jelas informasi apa yang ada di dalam setiap area
- Filed dan label harus dipilih dengan cermat
- Gunakan tanggal dan nomor versi untuk membantu pengguna sistem

# Estetika

- Antarmuka harus fungsional
- Hindari tampilan terlalu padat, terutama untuk pengguna pemula
- Desain teks dengan cermat
- Waspadaai font dan ukuran
- Hindari menggunakan huruf kapital semua
- Warna dan pola harus digunakan dengan hati-hati
  - Uji kualitas warna dengan mencoba antarmuka pada monitor hitam / putih
  - Gunakan warna untuk memisahkan atau mengelompokkan item



# Pengalaman User

- Seberapa mudah program itu dipelajari?
- Seberapa mudah program ini digunakan untuk ahli?
- Pertimbangkan untuk menambahkan pintasan (shortcut) untuk pakar
- Ketika ada pergantian karyawan, beberapa pelatihan dapat mengurangi dampak dari antarmuka yang kurang tepat





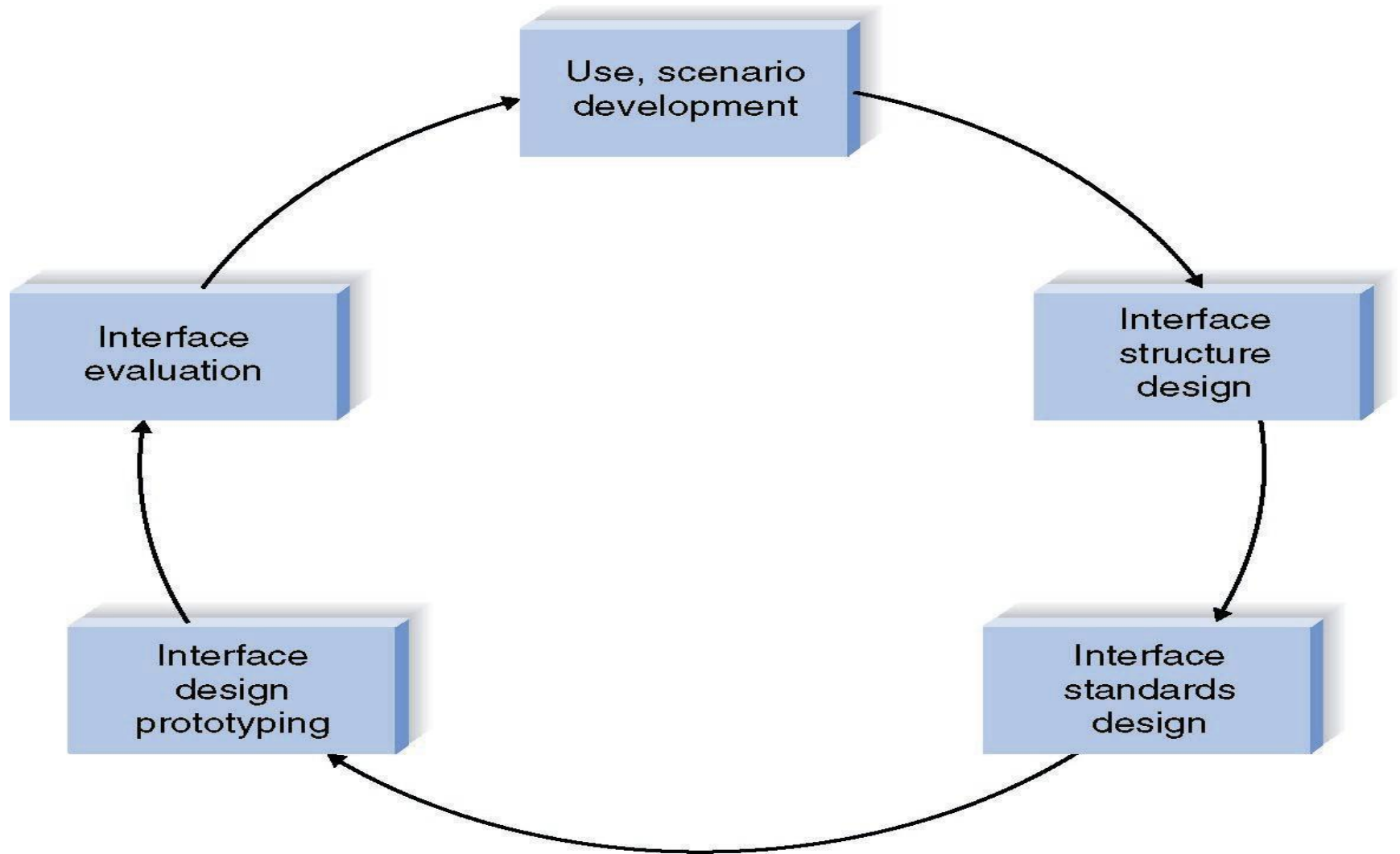
# Konsistensi

- Memungkinkan pengguna untuk memprediksi apa yang akan terjadi
- Mengurangi kurva belajar
- Mempertimbangkan item dalam suatu aplikasi dan lintas aplikasi
- Kontrol navigasi
- Terminologi
- Desain laporan dan formulir

# Minimal User Effort

- Aturan tiga kali klik
  - Pengguna harus dapat beralih dari menu awal atau utama sistem ke informasi atau tindakan yang mereka inginkan tidak lebih dari tiga klik mouse atau tiga penekanan tombol

# Proses Desain User Interface



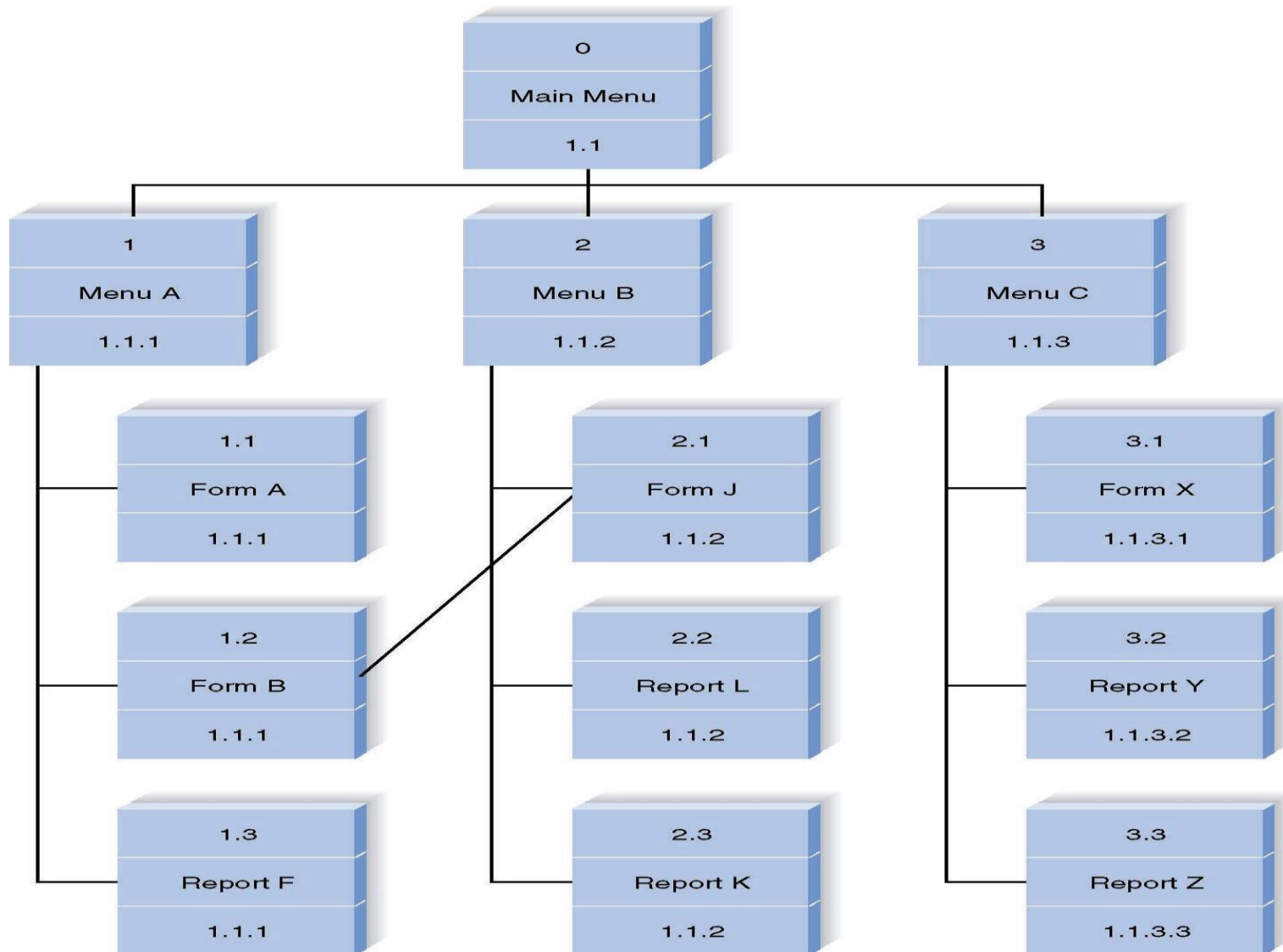
# Use Scenario Development

- Garis besar langkah-langkah untuk melakukan pekerjaan
- Disajikan dalam narasi sederhana terkait dengan DFD terkait
- Dokumentasikan jalur yang paling umum melalui use case sehingga desain antarmuka akan mudah digunakan untuk situasi tersebut

# Interface Structure Design

- Diagram yang menunjukkan bagaimana semua layar, formulir, dan laporan saling terkait
- Memperlihatkan cara pengguna berpindah dari satu ke yang lain
- Mirip dengan DFD dalam menggunakan kotak dan garis
  - Kotak menunjukkan layar
  - Garis menunjukkan gerakan dari satu ke yang lain
- Perbedaannya dengan DFD, disini tidak memiliki aturan atau format standar

# Contoh Interface Structure



# Interface Standard Design

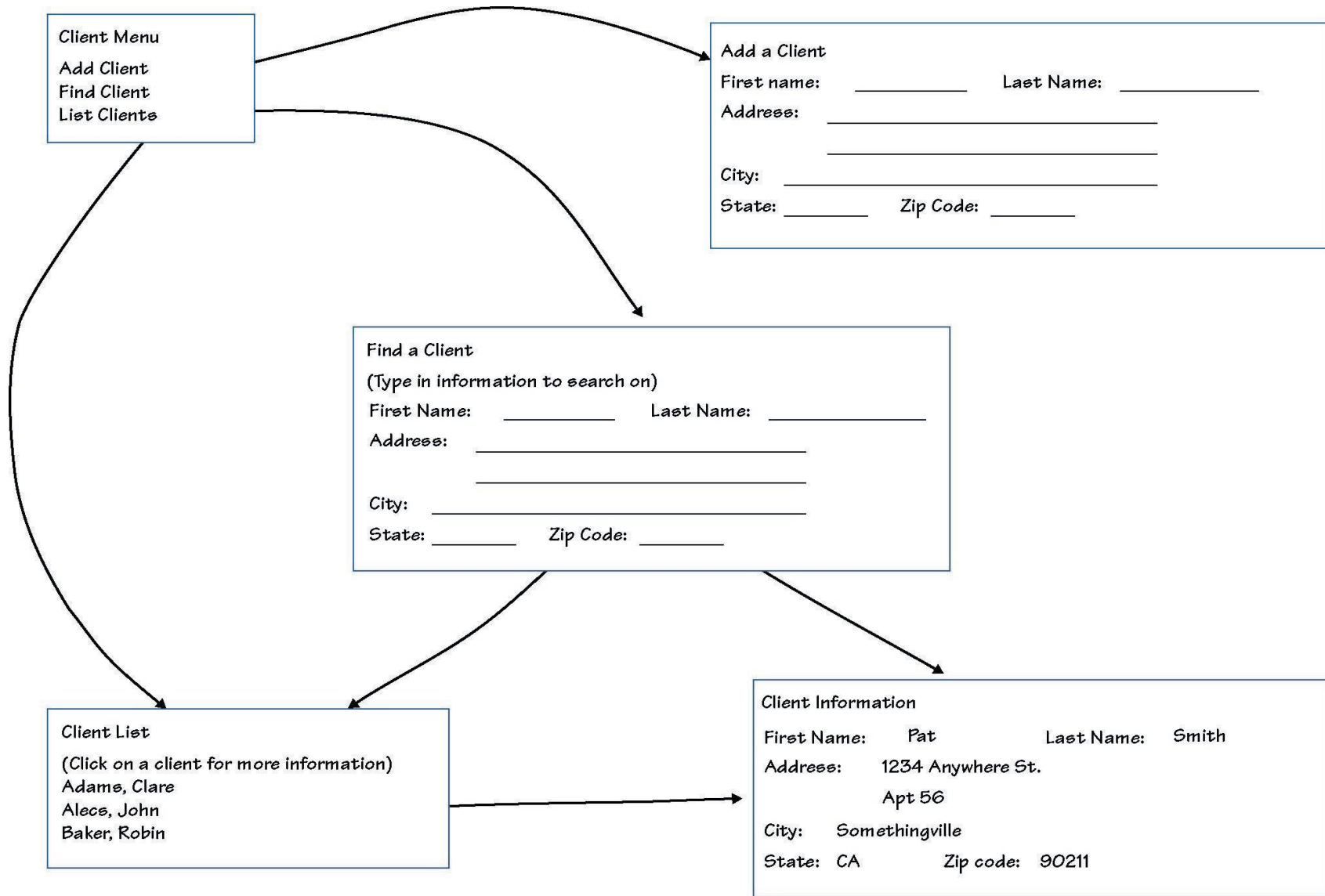
- Elemen dasar yang umum di seluruh layar, formulir, dan laporan dalam aplikasi
- Antarmuka kiasan
  - Desktop, keranjang belanja
- Antarmuka Objek
- Antarmuka Tindakan (action)
- Antarmuka Ikon
- Antarmuka Template

# Prototype Interface Design

- Mock-up atau simulasi layar, formulir, atau laporan
- Metode umum yang sering digunakan
  - Kertas
  - Papan cerita (storyboard)
  - Prototype HTML
  - Prototype bahasa



# Contoh Storyboard





# Interface Evalution

- Evaluasi heuristik
  - Bandingkan desain dengan daftar periksa (checklist)
- Evaluasi panduan (walkthrough)
  - Tim mensimulasikan gerakan melalui komponen
- Evaluasi interaktif
  - Pengguna mencoba sistem
- Pengujian kegunaan formal
  - Mahal
  - Penggunaan rinci pengujian laboratorium khusus

# Desain Navigasi

- Asumsikan pengguna
  - Belum membaca manual
  - Belum mengikuti pelatihan
  - Tidak memiliki bantuan eksternal
- Semua kontrol harus jelas dan dapat dimengerti dan ditempatkan di lokasi yang intuitif di layar
- Cegah kesalahan
  - Batasi pilihan
  - Jangan pernah tampilkan perintah yang tidak dapat digunakan
  - Konfirmasikan tindakan yang sulit atau tidak mungkin dibatalkan
- Sederhanakan pemulihan dari kesalahan

# Tipe Kontrol Navigasi

## ■ Bahasa

- Bahasa perintah
- Bahasa alami

## ■ Menu

- Umumnya mengarah pada menu yang luas
- Pertimbangkan untuk menggunakan "hot keys"

## ■ Manipulasi langsung

- Digunakan dengan ikon untuk memulai program
- Digunakan untuk membuat dan mengukur objek
- Mungkin tidak intuitif untuk semua perintah



# Type Menu

- Menu bar
- Drop-down menu
- Pop-up menu
- Tab menu
- Toolbar
- Image map



# Tipe Pesan (Message)

- Error message
- Confirmation message
- Acknowledgment message
- Delay message
- Help message



# Prinsip Dasar Desain Input

- Tujuannya adalah untuk secara sederhana dan mudah menangkap informasi yang akurat untuk sistem
- Mencerminkan sifat input
- Temukan cara untuk menyederhanakan cara mengkoleksi input



# Type Input

- Data items yang terhubung ke fields
- Text
- Numbers
- Selection boxes
  - Check boxes
  - Radio buttons
  - On-screen list boxes
  - Drop-down list boxes
  - Combo boxes
  - Sliders



# Type Form Input

**Input Styles Example - Netscape**  
File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Guide Print Security Stop

Bookmarks Location: file:///D:/www/t.htm

Instant Message Internet Lookup New&Cool Netcaster

## Sample Input Form

**Name:**

**What is your major:**  
(Check one only)

☒ MIS  
☐ Accounting  
☐ Marketing  
☐ Computer Science  
☐ Management

**What software do you feel comfortable using:**  
(Check all that apply)

☒ Word ☒ WordPerfect  
☐ Excel ☐ Lotus 1-2-3 ☒ Access

**Select where you were born:**

**Hair Color:**

**Interest Score**

0 50 100

Eastern Canada  
Central Canada  
Western Canada  
Northern Canada  
Eastern U.S.  
Central U.S.  
Southern U.S.  
Western U.S.  
Pacific U.S.  
Hawaii, Alaska  
Other U.S.  
Mexico  
Non-North America



# Tipe Validasi Input

- Completeness check
- Format check
- Range check
- Check digit check
- Consistency check
- Database checks



# Prinsip Dasar Desain Output

- Memahami penggunaan laporan
  - Referensi atau esensial report?
  - Frekuensi?
  - Laporan realtime atau batch?
- Kelola pemuatan informasi
  - Hanya informasi yang dibutuhkan, tidak lebih
- Minimalkan bias



# Type Report (Laporan)

- Detail reports
- Summary report
- Turnaround document
- Graphs