**TUGAS PERTEMUAN KE-11**

**PEMODELAN PERANGKAT LUNAK**



**Disusun oleh:**

**Thooha Wisnu Mualim 2023340008**

**JURUSAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS BINA INSANI**

**BEKASI**

**2025**

1. Apa pola desain antarmuka pengguna?

2. Apa yang dimaksud dengan antarmuka pengguna?

3. Apa saja yang harus diperhatikan dalam mendesain sistem antarmuka?

4. Apa saja kualitas perangkat lunak?

5. Apa saja tingkat kualitas perangkat lunak?

6. Bagaimana cara mengukur kualitas perangkat lunak?

7. Apa arti kualitas dalam perangkat lunak?

**Jawaban:**

1. Pola desain antarmuka pengguna (User Interface Design Pattern) adalah solusi umum yang dapat digunakan kembali untuk masalah yang sering terjadi dalam desain antarmuka pengguna. Contohnya:
   * **Navigation Bar**: untuk navigasi antar halaman.
   * **Modal Window**: untuk menampilkan informasi tambahan tanpa meninggalkan halaman.
   * **Form Validation**: memberi tahu pengguna jika ada input yang salah.
2. Antarmuka pengguna (User Interface/UI) adalah bagian dari sistem atau aplikasi yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Ini mencakup elemen visual seperti tombol, menu, ikon, dan layout, serta interaksi seperti klik, geser, atau ketikan.
3. Beberapa hal penting yang harus diperhatikan dalam mendesain sistem antarmuka:

* **Konsistensi**: elemen harus seragam di seluruh aplikasi.
* **Keterbacaan**: teks harus mudah dibaca.
* **Kemudahan Navigasi**: pengguna mudah berpindah antar halaman/fungsi.
* **Responsif**: antarmuka dapat menyesuaikan berbagai ukuran layar.
* **Feedback**: sistem memberikan respon terhadap aksi pengguna.
* **Aksesibilitas**: dapat digunakan oleh semua pengguna, termasuk penyandang disabilitas.

1. Kualitas perangkat lunak mengacu pada karakteristik yang menunjukkan seberapa baik perangkat lunak memenuhi kebutuhan pengguna dan spesifikasi teknis. Kualitas meliputi:

* **Fungsionalitas**
* **Keandalan (Reliability)**
* **Efisiensi**
* **Keterpakaian (Usability)**
* **Portabilitas**
* **Pemeliharaan (Maintainability)**

1. Tingkat kualitas perangkat lunak meliputi:

* **Kualitas Internal**: struktur kode, modularitas, dokumentasi.
* **Kualitas Eksternal**: performa ketika dijalankan oleh pengguna.
* **Kualitas Penggunaan (Quality in Use)**: seberapa efektif, efisien, dan memuaskan perangkat lunak digunakan oleh pengguna.

1. Beberapa cara pengukuran kualitas perangkat lunak:

* **Uji Fungsionalitas**: mengecek apakah fitur berjalan sesuai harapan.
* **Analisis Kode**: menggunakan tool untuk mengevaluasi kompleksitas atau kesalahan kode.
* **Uji Kinerja**: mengukur kecepatan, efisiensi penggunaan sumber daya.
* **Uji Keamanan**
* **Uji Pengguna (Usability Testing)**

1. Kualitas perangkat lunak adalah derajat kesempurnaan perangkat lunak dalam memenuhi kebutuhan yang ditentukan atau diharapkan oleh pengguna. Kualitas mencakup kepuasan pengguna, keandalan sistem, serta kemudahan pemeliharaan dan penggunaan.