Analisis Case Study: Data Pasien Rumah Sakit

**Database Structure**

* **Tabel: patients**
  + patient\_id (INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT)
  + nama\_pasien (VARCHAR)
  + umur (INT) – numerical
  + jenis\_kelamin (ENUM: 'Laki-laki', 'Perempuan')
  + jenis\_rawat (ENUM: 'Rawat Jalan', 'Rawat Inap')
  + biaya\_pengobatan (DECIMAL)
  + tanggal\_masuk (DATE)

**4 Fitur Utama**

**1. Fitur Read Table (15%)**

* **Function untuk menampilkan semua data pasien dalam bentuk tabel**
* **Bisa tambahkan filter berdasarkan kriteria tertentu (jenis rawat, rentang umur, dll)**
* **Format output yang rapi di terminal**

**2. Fitur Show Statistik (15%)**

* **Menampilkan descriptive statistics untuk kolom numerical:** 
  + **Rata-rata umur pasien**
  + **Rata-rata biaya pengobatan**
  + **Total pasien berdasarkan kategori**
* **Bisa tambahkan median, min, max untuk kompleksitas lebih**

**3. Fitur Data Visualization (20%)**

* **Pie Chart/Bar Plot untuk data categorical:** 
  + **Proporsi jenis kelamin**
  + **Proporsi jenis rawat**
* **Histogram untuk data numerical:** 
  + **Distribusi umur pasien**
  + **Distribusi biaya pengobatan**

**4. Fitur Add Data (15%)**

* **Function untuk menambah data pasien baru**
* **Input validation untuk memastikan data valid**
* **Konfirmasi setelah data berhasil ditambahkan**

**Ide Pengembangan untuk Nilai Lebih dari 60**

1. **Fitur Search/Filter: Cari pasien berdasarkan nama atau ID**
2. **Fitur Update Data: Edit informasi pasien yang sudah ada**
3. **Fitur Delete Data: Hapus data pasien (dengan konfirmasi)**
4. **Laporan Khusus:** 
   * **Pasien dengan biaya pengobatan tertinggi**
   * **Statistik berdasarkan rentang umur**
   * **Trend pasien bulanan**
5. **Export Data: Export hasil query ke CSV**
6. **Input Validation yang Robust: Cek format tanggal, range umur, dll**

**Struktur Menu Aplikasi**

**=== SISTEM MANAJEMEN DATA PASIEN RUMAH SAKIT ===**

**1. Tampilkan Semua Data Pasien**

**2. Statistik Pasien**

**3. Visualisasi Data**

**4. Tambah Data Pasien Baru**

**5. [Fitur Tambahan - opsional]**

**0. Keluar**

**Tips untuk User Experience (10%)**

* **Menu yang intuitive dan mudah dipahami**
* **Error handling yang baik**
* **Konfirmasi untuk aksi penting**
* **Loading indicator atau feedback ke user**
* **Input validation yang jelas**