Nama: Afnan Yusuf

NIM: 21102255

Jawaban Tugas Praktik Demonstrasi - Sistem Pendaftaran Beasiswa

1. Mengimplementasikan User Interface

A. Identifikasi Rancangan UI:

1) Menu Navigasi

Menu navigasi terdiri dari tiga bagian utama:

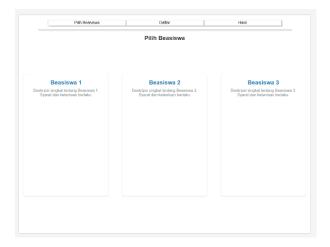
- a) Pilihan Beasiswa: Halaman untuk melihat deskripsi beasiswa.
- b) Form Pendaftaran: Halaman untuk mendaftar beasiswa.
- c) Hasil Pendaftaran: Halaman untuk melihat data hasil pendaftaran.

2) Komponen Form Pendaftaran

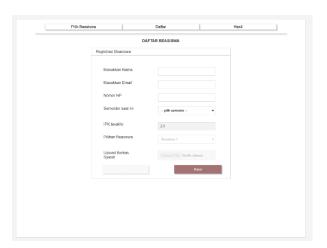
- a) Input untuk data pengguna:
 - 1. Nama
 - 2. Email (dengan validasi format)
 - 3. Nomor HP (hanya angka)
- b) Dropdown untuk:
 - 1. Semester (1 hingga 8)
 - 2. Pilihan beasiswa
- c) Input file untuk unggah berkas syarat (format PDF/JPG/ZIP).

3) Simulasi UI

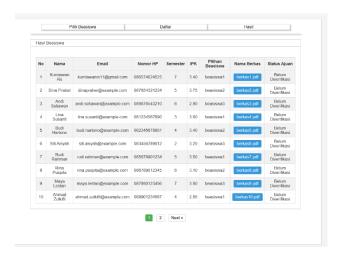
- a) UI dirancang menggunakan HTML dan CSS dengan layout responsif.
- b) Mock-up mencakup tiga halaman:
 - 1. Halaman Pilihan Beasiswa:



2. Halaman Form Pendaftaran:



3. Halaman Hasil Pendaftaran:



B. Implementasi Rancangan UI:

1) File Utama

- a) index.php: Menyediakan form pendaftaran dengan validasi.
- b) pilih-beasiswa.php: Menampilkan daftar dan deskripsi beasiswa.
- c) hasil.php: Menampilkan data pendaftaran yang berhasil.

2) **Pengaturan Dialog**

 a) Komponen input dan tombol diatur secara sekuensial untuk mempermudah navigasi pengguna.

2. Menerapkan Perintah Eksekusi Bahasa Pemrograman

A. Eksekusi Program:

Program dijalankan menggunakan server lokal (XAMPP).

B. File Utama untuk Eksekusi:

- a. index.php: Untuk mengakses form pendaftaran.
- b. upload.php: Memproses data yang diinput pengguna dan menyimpannya ke database.

C. Langkah Eksekusi:

- a. Pengguna mengisi form, lalu data divalidasi di sisi server.
- b. Data yang valid disimpan ke database dan diarahkan ke halaman hasil.

3. Menyusun Fungsi, File, atau Sumber Daya

A. Struktur Proyek:

1) Direktori Proyek

- a. berkas/: Folder untuk menyimpan file yang diunggah oleh pengguna.
- b. conn.php: File untuk mengatur koneksi database.
- c. style.css: File untuk pengaturan tampilan antarmuka pengguna.

2) Organisasi File

- a. Semua file diberi nama deskriptif untuk memudahkan pengelolaan.
- b. Komentar ditambahkan di setiap fungsi untuk menjelaskan tugasnya.

4. Menulis Kode dengan Guidelines

Guidelines yang Diterapkan:

- 1. **Penamaan Variabel** Menggunakan nama yang deskriptif, seperti \$host, \$username, dan \$dbname.
- 2. **Struktur Program** Memisahkan logika antara tampilan (HTML), proses (PHP), dan penyimpanan data (MySQL).

3. Error Handling

- a. Validasi input untuk nama, email, dan nomor HP menggunakan fungsi bawaan PHP.
- b. Menampilkan pesan kesalahan atau sukses dengan session.

5. Mengimplementasikan Pemrograman Terstruktur

Tipe Data dan Kontrol Program:

1. Data Input:

- a. Nama, email, dan nomor HP sebagai string.
- b. Semester sebagai integer.
- c. IPK dihitung otomatis berdasarkan semester yang dipilih (diatur dalam upload.php).

2. Kontrol Program:

- a. Percabangan untuk mengaktifkan/memenonaktifkan input berdasarkan IPK:
 - 1.Jika IPK < 3: Tombol dan input tertentu dinonaktifkan.
 - 2.Jika IPK >= 3: Semua input aktif.

6. Menggunakan Library atau Komponen Pre-Existing

1. Library yang Digunakan

- a. MySQLi: Untuk menghubungkan aplikasi dengan database.
- 2. Validasi dengan Komponen Bawaan

- a. PHP filter_var: Untuk memvalidasi format email.
- b. Fungsi bawaan PHP seperti is_numeric untuk memvalidasi nomor HP.

Link Repository

Proyek ini diunggah pada repository GitHub berikut:

https://github.com/AfnanYusuf01/serkom.git