**Deskripsi Pembuatan Program Penentuan Kelulusan Siswa (Bahasa Python)**

**1. Tujuan Program**

Program ini dibuat untuk menghitung nilai akhir semester siswa berdasarkan dua komponen utama, yaitu nilai UTS (Ujian Tengah Semester) dan UAS (Ujian Akhir Semester). Selain itu, program menentukan apakah siswa dinyatakan **LULUS** atau **GAGAL** berdasarkan nilai akhir dan kriteria minimum yang telah ditentukan.

**2. Bahasa Pemrograman**

Program ini ditulis menggunakan bahasa pemrograman **Python** karena sintaksnya sederhana, mudah dipahami, dan cocok digunakan untuk keperluan pembelajaran dasar pemrograman.

**3. Langkah Perancangan**

**a. Analisis Kebutuhan**

**Input yang dibutuhkan:**

* Nama lengkap siswa
* Nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)
* Nilai UTS (rentang 0–100)
* Nilai UAS (rentang 0–100)

**Proses perhitungan nilai akhir:**  
Nilai Akhir = (40% × nilai UTS) + (60% × nilai UAS)

**Kriteria kelulusan:**

* Siswa **LULUS** jika nilai akhir ≥ KKM **dan** nilai UTS ≥ 40 **dan** nilai UAS ≥ 40
* Jika salah satu dari nilai UTS atau UAS < 40, atau nilai akhir < KKM, maka siswa **GAGAL**

**b. Perancangan Algoritma**

1. Program meminta input dari pengguna (nama, KKM, nilai UTS, dan nilai UAS)
2. Program menghitung nilai akhir menggunakan operator aritmatika
3. Program mengevaluasi status kelulusan menggunakan operator pembanding dan logika
4. Program menampilkan hasil akhir berupa data input, nilai akhir, dan status kelulusan

**4. Implementasi Program Python**

Berikut adalah cuplikan kode program Python:

# Input data siswa

nama = input("Nama lengkap siswa: ")

kkm = float(input("Masukkan nilai KKM: "))

uts = float(input("Masukkan nilai UTS (0-100): "))

uas = float(input("Masukkan nilai UAS (0-100): "))

# Menghitung nilai akhir

nilai\_akhir = 0.4 \* uts + 0.6 \* uas

# Menentukan status kelulusan

if nilai\_akhir >= kkm and uts >= 40 and uas >= 40:

status = "LULUS"

else:

status = "GAGAL"

# Menampilkan hasil

print("\n=== HASIL NILAI ===")

print("Nama Siswa :", nama)

print("KKM :", kkm)

print("Nilai UTS :", uts)

print("Nilai UAS :", uas)

print("Nilai Akhir:", round(nilai\_akhir, 2))

print("Status :", status)

**5. Pengujian Program**

Program diuji dengan beberapa skenario untuk memastikan keakuratan hasil:

* **Contoh 1**: Nilai UTS = 85, UAS = 90 → Nilai akhir tinggi → **LULUS**
* **Contoh 2**: Nilai UTS = 38, UAS = 80 → Meskipun nilai akhir cukup, UTS < 40 → **GAGAL**
* **Contoh 3**: Nilai UTS = 50, UAS = 50, KKM = 65 → Nilai akhir < KKM → **GAGAL**

**6. Hasil Akhir**

Setelah dijalankan, program akan menampilkan informasi berikut:

* Nama lengkap siswa
* Nilai KKM
* Nilai UTS dan UAS
* Nilai akhir semester
* Status kelulusan (**LULUS** atau **GAGAL**)

**CARA BUAT AKUN GITHUB**

Berikut cara singkat membuat akun GitHub:

1. Buka situs [github.com](https://github.com)
2. Klik tombol **Sign up** atau **Daftar**
3. Masukkan **Username**, **Email**, dan **Password**
4. Ikuti langkah verifikasi (captcha, email verification)
5. Selesai! Akun GitHub sudah siap digunakan.

**Muhammad Reno Alfian 10-PPLG**