

Presentasi

MINI PROJECT ANALISIS KELULUSAN DAN PREDIKAT WISUDA MAHASISWA

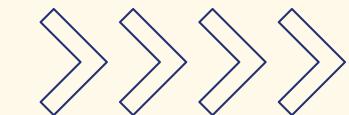
KELOMPOK 5

LATAR BELAKANG

- Analisis data wisuda penting untuk menilai kualitas akademik.
- Proses manual memakan waktu dan rawan kesalahan.
- Dibuat dengan Python untuk menghitung jumlah wisudawan, grade, dan predikat kelulusan.
- Hasil dari perhitungan divisualisasikan dengan bentuk grafik agar mudah dipahami.

TUJUAN PROJECT

- Menganalisis data kelulusan mahasiswa secara otomatis.
- Menentukan grade IPK dan predikat wisuda tiap mahasiswa.
- Mengetahui jumlah wisudawan per program studi.
- Menyajikan hasil analisis dalam bentuk grafik



RUMUSAN MASALAH

- **Bagaimana cara menganalisis data kelulusan mahasiswa secara efisien menggunakan Python?**
- **Bagaimana menentukan grade IPK dan predikat wisuda berdasarkan data akademik?**
- **Bagaimana menampilkan hasil analisis dalam bentuk grafik yang informatif dan mudah dipahami?**

LANGKAH PROSES ANALISIS

Tahap 1 – Import Data

- Membaca dan menganalisis data mahasiswa dari file Excel menggunakan pandas.
- Melakukan data cleansing seperti menghapus duplikasi, memperbaiki format kolom, dan memastikan tidak ada data kosong.

Tahap 2 – Hitung Jumlah Wisudawan per Program Studi

- Mengelompokkan data untuk mengetahui jumlah wisudawan di setiap program studi.
- Data ini membantu melihat sebaran lulusan antara D3 dan D4.

Tahap 3 – Klasifikasi Grade Nilai Akademik

- Menentukan grade IPK berdasarkan rentang nilai.

LANGKAH

Tahap 4 – Klasifikasi Predikat Wisuda

- Menentukan predikat kelulusan berdasarkan IPK dan lama studi

Tahap 5 – Analisis dan Visualisasi

- Menggunakan matplotlib untuk menampilkan grafik:
- Grafik batang jumlah wisudawan per program studi.
- Diagram lingkaran distribusi predikat kelulusan.
- Grafik rata-rata IPK antar prodi.

Tahap 6 – Ekspor Hasil Analisis

- Menyimpan hasil akhir ke file Excel baru `rekap_wisuda_final.xlsx`.
- File berisi kolom tambahan seperti Grade dan Predikat Wisuda untuk laporan akhir.

Ringkasan Hasil Analisis

- Tujuan utama: Menganalisis data kelulusan mahasiswa secara otomatis menggunakan Python.
- Langkah-langkah analisis:
 1. Import dan pembersihan data dari file Excel.
 2. Menghitung jumlah wisudawan per program studi (D3 dan D4).
 3. Klasifikasi grade IPK berdasarkan rentang nilai.
 4. Penentuan predikat wisuda berdasarkan IPK dan lama studi.
 5. Visualisasi data menggunakan grafik batang, diagram lingkaran, dan grafik rata-rata IPK antar prodi.
 6. Ekspor hasil akhir ke file Excel baru berisi kolom tambahan seperti Grade dan Predikat Wisuda.
- Output akhir:

Grafik distribusi wisudawan dan predikat kelulusan.

File Excel rekap_wisuda_final.xlsx sebagai laporan akhir.

KENDALA

- Koordinasi waktu: Sulit menyamakan jadwal antar anggota untuk diskusi dan pembagian tugas.
- Distribusi tugas: Beberapa anggota belum terbiasa dengan Python sehingga perlu pendampingan ekstra.
- Validasi data: Menemui data duplikat dan format tidak konsisten yang memerlukan waktu untuk dibersihkan.
- Visualisasi: Tantangan dalam memilih jenis grafik yang paling informatif dan mudah dipahami.

SARAN PERBAIKAN DAN PENGEMBANGAN

- Penggunaan platform kolaboratif: Gunakan tools seperti GitHub atau Google Colab untuk kerja tim yang lebih sinkron.
- Automasi lebih lanjut: Tambahkan fitur validasi otomatis saat import data agar proses cleansing lebih efisien.
- Interaktifitas visualisasi: Kembangkan visualisasi interaktif dengan library seperti Plotly atau Dash.
- Integrasi dashboard: Buat dashboard analitik berbasis web agar hasil analisis bisa diakses oleh pihak akademik secara real-time.
- Pelatihan anggota: Adakan sesi pelatihan singkat untuk anggota yang belum familiar dengan Python agar kontribusi lebih merata.



THANK YOU!