

Tutorial Analisis Kolom E1 (AI Program Classification)

1. Tujuan

Panduan ini membantu pengguna menganalisis data hasil klasifikasi AI pada kolom E1. Terdapat tiga jenis analisis yang akan dilakukan:

1. Menghitung jumlah peserta setiap program.
 2. Menghitung jumlah peserta yang memilih **training**.
 3. Menghitung total pengisi kolom E1.
-

2. Persiapan Sebelum Menjalankan Coding

Sebelum menjalankan script, pastikan:

- Python 3.9 atau versi terbaru sudah terinstal.
- Library pandas dan openpyxl sudah terinstal:

pip install pandas openpyxl

- File Excel E1_fixx.xlsx sudah tersimpan di folder:

D:\IDP FINAL\

- Editor Python seperti **VS Code**, **Jupyter Notebook**, atau **Google Colab** siap digunakan.
-

3. Struktur Folder

Pastikan struktur file seperti berikut:

D:\IDP FINAL\

|

|— E1_fixx.xlsx

|— E1_fixx_program.xlsx (file hasil nanti)

4. Langkah-Langkah Analisis

Bagian 1 – Menghitung Jumlah Peserta per Program

Penjelasan:

Bagian ini menghitung jumlah peserta yang mengikuti masing-masing program (gabungan Leadership & Technical) berdasarkan kolom E1. Hasil ini bisa digunakan untuk laporan atau visualisasi.

Kotak kode:

```
import pandas as pd

# Baca file Excel
df = pd.read_excel("D:\\IDP FINAL\\E1_fixx.xlsx", sheet_name="Sheet1") # Ganti nama file &
sheet sesuai milikmu

# Daftar semua program (gabungan leadership & technical tanpa duplikat)
programs = [
    'Essential Professional Program (EPP)',
    'Supervisory Development Program (SDP)',
    'Management Development Program (MDP)',
    'People Manager 101',
    'Leader as Coach',
    'Young Professional Program',
    'Advanced Development Program (ADP)',
    'Project Management Excellence (PMX)',
    'Maintenance Inspector Program',
    'Preventive Maintenance Engineers (PME)',
    'Cement Manufacturing Course',
    'Analyst Excellence (AX)',
    'Basic Maintenance',
    'Finance for non Finance',
    'Packer Excellence',
    'Patroller Excellence',
    'Kiln Operator Excellence (KOX)',
    'Mill Operation Excellence (MOX)'
]

# Siapkan dictionary untuk menyimpan jumlah
result = {}

# Hitung jumlah orang yang memilih masing-masing program (berdasarkan isi kolom E1)
for program in programs:
    # Filter baris yang mengandung nama program di kolom E1
    matches = df[df['E1'].astype(str).str.contains(program, case=False, na=False, regex=False)]
    # Hitung jumlah orang unik (berdasarkan kolom 'Nama' jika ada)
    if 'Nama' in df.columns:
```

```
count = matches['Nama'].nunique()
else:
    count = len(matches)
result[program] = count

# Tampilkan hasil
for program, count in result.items():
    print(f"{program}: {count} orang")
```

Noted: pakai file yang keluar paling terakhir di running.

Bagian 2 – Menghitung Jumlah Peserta Training

Penjelasan:

Bagian ini menghitung jumlah peserta yang memilih **training**, yaitu baris di kolom E1 yang mengandung kata “training”. Berguna untuk mengetahui peserta yang mengikuti pelatihan umum atau lainnya.

Kotak kode:

```
import pandas as pd

# --- Ganti dengan path file Anda ---
file_path = "D:\\IDP FINAL\\E1_fixx.xlsx"

# Membaca file Excel
df = pd.read_excel(file_path)

# Menghitung jumlah orang yang memilih program dengan kata 'training' di kolom E1 (tidak case sensitive)
training_count = df['E1'].dropna().str.contains("training", case=False).sum()

print(f"Jumlah orang yang memilih training di kolom E1: {training_count}")
```

Bagian 3 – Menghitung Total Pengisi Kolom E1

Penjelasan:

Bagian ini menghitung total jumlah peserta yang mengisi kolom E1. Hasil ini membantu memvalidasi apakah semua data telah terisi.

Kotak kode:

```
import pandas as pd

# Ganti dengan path file kamu jika dijalankan di lokal
file_path = "D:\\IDP FINAL\\E1_fixx.xlsx"

# Membaca file Excel
df = pd.read_excel(file_path)

# Pastikan kolom 'E1' ada
if 'E1' in df.columns:
    # Hitung jumlah data yang tidak kosong di kolom E1
    jumlah_pengisi_e1 = df['E1'].notna().sum()
    print(f"Jumlah total yang mengisi kolom E1 adalah: {jumlah_pengisi_e1}")
else:
    print("Kolom 'E1' tidak ditemukan dalam file.")
```

5. Menjalankan Script

Langkah-langkah:

1. Pastikan file E1_fixx.xlsx sudah **tertutup**.
2. Jalankan script di terminal atau VS Code:

python nama_script.py

3. Setelah selesai, buka file hasil (E1_fixx_program.xlsx) untuk melihat output.

6. Contoh Output

Bagian 1 – Hasil jumlah peserta tiap program

Essential Professional Program (EPP): 12 orang

Supervisory Development Program (SDP): 15 orang

Cement Manufacturing Course: 8 orang

...

Bagian 2 – Jumlah peserta training

Jumlah orang yang memilih training di kolom E1: 20

Bagian 3 – Total pengisi kolom E1

Jumlah total yang mengisi kolom E1 adalah: 55

7. Tips Tambahan

- Pastikan nama kolom di Excel **sama persis dengan 'E1'**.
- Gunakan nama file dan sheet sesuai script.
- Tutup file Excel sebelum menjalankan script.
- Jalankan script per bagian terlebih dahulu jika dataset besar.

8. Kesimpulan

Dengan mengikuti tutorial ini, pengguna dapat:

- Menganalisis data AI di kolom E1 secara sistematis.
- Mengetahui jumlah peserta tiap program.
- Mengetahui jumlah peserta training.
- Mengetahui total pengisi kolom E1.

Hasil analisis ini dapat digunakan untuk **laporan, visualisasi**, atau **dashboard IDP**.