**IMAGE PROCESSING AND SCIKIT-IMAGE**

**PRAKTIKUM PEMROSESAN DATA**

**Oleh**

**Nama**

**NIM**

**(Program Studi Informatika)**

**A black background with a black square

Description automatically generated with medium confidence**

**UNIVERSITAS TRISAKTI  
Oktober 2024**

**I. Pendahuluan**

Pada praktikum ini akan dilakukan pembelajaran mengenai fundamental pada pemrosesan data dan *exploratory data analysis* (EDA). Hal ini berfungsi untuk mengetahui tindakan yang harus dilakukan pada saat diberikan sebuah *dataset*, baik untuk membersihkan data atau melakukan transformasi/*scaling* terhadap data yang diberikan.

Pada praktikum ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan:

1. Meng-*load* data yang diberikan pada komputer.
2. Melakukan pengelompokkan data yang diberikan merupakan Fitur atau target.
3. Melakukan pembersihan dan penanganan data jika diperlukan, seperti penanganan *missing value*, penanganan data *outlier*, penanganan data tidak konsisten, dsb.

**II. Hasil Praktikum**

**II.1 Import Library**

[Penjelasan fungsi dari setiap library dan sertakan screenshot]

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.2 Mengakses Google Drive di Google Colab**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.3 Import Library Skimage**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.4 Mengakses Citra Skimage**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.5 Menginstal Library OpenCV, Pillow, dan Matplotlib**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.6 Mengimpor Library untuk Pemrosesan Citra dan Visualisasi di Google Colab**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.7 Membaca Gambar dari Google Drive dengan OpenCV di Google Colab**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.8 Menampilkan Gambar dan Mencetak Bentuk Dimensi Gambar**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.9 Mengonversi Gambar ke Skala Abu-Abu dan Menampilkan Gambar**

|  |
| --- |

**Penjelasan :** Apa fungsinya mengonversi gambar pada skala abu-abu dalam pemrosesan citra?

|  |
| --- |

|  |
| --- |

**Penjelasan :** Apa bedanya gambar original dan gambar skala abu-abu?

|  |
| --- |

**II.10 Membalik Gambar Secara Vertikal dan Menampilkan Hasilnya**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.11 Membalik Gambar Secara Horizontal dan Menampilkan Hasilnya**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.12 Membaca Gambar dan Menganalisis Histogram Red Channel**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**Tugas :** Carilah gambar 2 dimensi dalam 1 file ada 2 gambar seperti gambar coffe and coins. Lakukanlah perintah dari II. 7– II.12 dengan gambar yang kalian cari!

**Membaca Gambar dari Google Drive dengan OpenCV di Google Colab**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**Menampilkan Gambar dan Mencetak Bentuk Dimensi Gambar**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**Mengonversi Gambar ke Skala Abu-Abu dan Menampilkan Gambar**

|  |
| --- |

**Penjelasan :** Apa fungsinya mengonversi gambar pada skala abu-abu dalam pemrosesan citra?

|  |
| --- |

|  |
| --- |

**Penjelasan :** Apa bedanya gambar original dan gambar skala abu-abu?

|  |
| --- |

**Membalik Gambar Secara Vertikal dan Menampilkan Hasilnya**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**Membalik Gambar Secara Horizontal dan Menampilkan Hasilnya**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**Membaca Gambar dan Menganalisis Histogram Red Channel**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.13 Menggunakan Threshold Otsu untuk Mengonversi Gambar ke Biner**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.14 Menggunakan Threshold Otsu untuk Global Thresholding pada Gambar Teks**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.15 Menerapkan Thresholding Lokal untuk Memisahkan Teks dari Latar Belakang**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.16 Menguji Berbagai Metode Thresholding**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**II.17 Mengonversi Gambar ke Format Biner Menggunakan Threshold Otsu**

|  |
| --- |

**Penjelasan :**

|  |
| --- |

**Kesimpulan : Minimal 5 Baris**

|  |
| --- |