

▼ Nama : Rangga Pebrianto

NIM : G6601231006

Dosen Pengampu : Dr. Toto Haryanto S.Kom., M.Si.

Mata Kuliah Praktikum Pengenalan Pola

Pelajari secara mandiri terkait dengan Python pengolahan dasar mulai dari text ataupun citra. Lakukan operasi-operasi dasar teks dan citra tersebut! Buat dalam repositori github untuk masing-masing yang sudah Anda lakukan. Link github dapat dishare via newlms.

Pengolahan Dasar Citra:

menginstal pustaka Python seperti PIL (Python Imaging Library) atau opencv-python untuk operasi citra. Anda dapat menginstalnya menggunakan perintah pip install pillow atau pip install opencv-python.

buka terlebih dahulu akses file di google drive

```
from google.colab import drive
drive.mount('/content/drive')
```

Drive already mounted at /content/drive; to attempt to forcibly remount, call drive.mount("/content/drive", force_remount=True).

1. Membuka dan Menampilkan Citra:

```
import matplotlib.pyplot as plt
import matplotlib.image as mpimg

# Membaca citra
citra = mpimg.imread("/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/rangga.jpg")

# Menampilkan citra
plt.imshow(citra)
plt.axis('off') # Menghilangkan sumbu koordinat
plt.show()
```



2. Mengubah Ukuran Citra:

```
import matplotlib.pyplot as plt
import matplotlib.image as mpimg

# Membaca citra
citra = mpimg.imread("/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/rangga.jpg")

# Mengubah ukuran citra
ukuran_baru = (300, 200)
```

```

citra_terubah = cv2.resize(citra, ukuran_baru)

# Menampilkan citra yang telah diubah ukurannya
plt.imshow(citra_terubah)
plt.axis('off') # Menghilangkan sumbu koordinat
plt.show()

```



3. Mengubah Citra menjadi Skala Abu-abu:

```

import cv2
import matplotlib.pyplot as plt
import matplotlib.image as mpimg

# Membaca citra
citra = mpimg.imread("/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/rangga.jpg")

# Mengubah ukuran citra
ukuran_baru = (300, 200)
citra_terubah = cv2.resize(citra, ukuran_baru)

# Mengubah citra menjadi skala abu-abu
citra_abuabu = cv2.cvtColor(citra_terubah, cv2.COLOR_RGB2GRAY)

# Menampilkan citra yang telah diubah ukurannya dan skala abu-abu
plt.imshow(citra_abuabu, cmap='gray')
plt.axis('off') # Menghilangkan sumbu koordinat
plt.show()

```



5. Mengubah Citra Menjadi Negatif:

```

import cv2
import matplotlib.pyplot as plt
import matplotlib.image as mpimg

# Membaca citra
citra = mpimg.imread("/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/rangga.jpg")

# Mengubah ukuran citra
ukuran_baru = (300, 200)

```

```

citra_terubah = cv2.resize(citra, ukuran_baru)

# Mengubah citra menjadi skala abu-abu
citra_abuabu = cv2.cvtColor(citra_terubah, cv2.COLOR_RGB2GRAY)

# Mengubah citra menjadi negatif
citra_negatif = cv2.bitwise_not(citra_abuabu)

# Menampilkan citra negatif
plt.imshow(citra_negatif, cmap='gray')
plt.axis('off') # Menghilangkan sumbu koordinat
plt.show()

```



6. Menggabungkan Dua Citra:

```

import cv2
import matplotlib.pyplot as plt
import matplotlib.image as mpimg
import numpy as np

# Membaca citra
citra = mpimg.imread("/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/rangga.jpg")

# Mengubah ukuran citra
ukuran_baru = (300, 200)
citra_terubah = cv2.resize(citra, ukuran_baru)

# Mengubah citra menjadi skala abu-abu
citra_abuabu = cv2.cvtColor(citra_terubah, cv2.COLOR_RGB2GRAY)

# Mengubah citra menjadi negatif
citra_negatif = cv2.bitwise_not(citra_abuabu)

# Menggabungkan citra asli dan citra negatif secara horizontal
gabungan = np.hstack((citra_abuabu, citra_negatif))

# Menampilkan citra gabungan
plt.imshow(gabungan, cmap='gray')
plt.axis('off') # Menghilangkan sumbu koordinat
plt.show()

```



✓ 0s completed at 7:41 PM

● ×