

PENGOLAHAN CITRA DIGITAL



Nama Mahasiswa : Muna Akmalia
NIM/Rombel : 5301414009 / 2
Nama Dosen : Dr. Hari Wibawanto, M.T.
Kuntoro Adi Nugroho, S.T., M.Eng

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2017

1. Mengubah gambar menjadi sekala negative

```
import numpy as np
import cv2 # digunakan untuk mengimpor modul atau library yang akan digunakan

cap = cv2.VideoCapture(0) #inisialisasi gambar menggunakan kamera bawaan dari PC

while(True): #untuk looping imshow sehingga akan memunculkan gambar/video

    ret, frame = cap.read() #menampilkan gambar berwarna

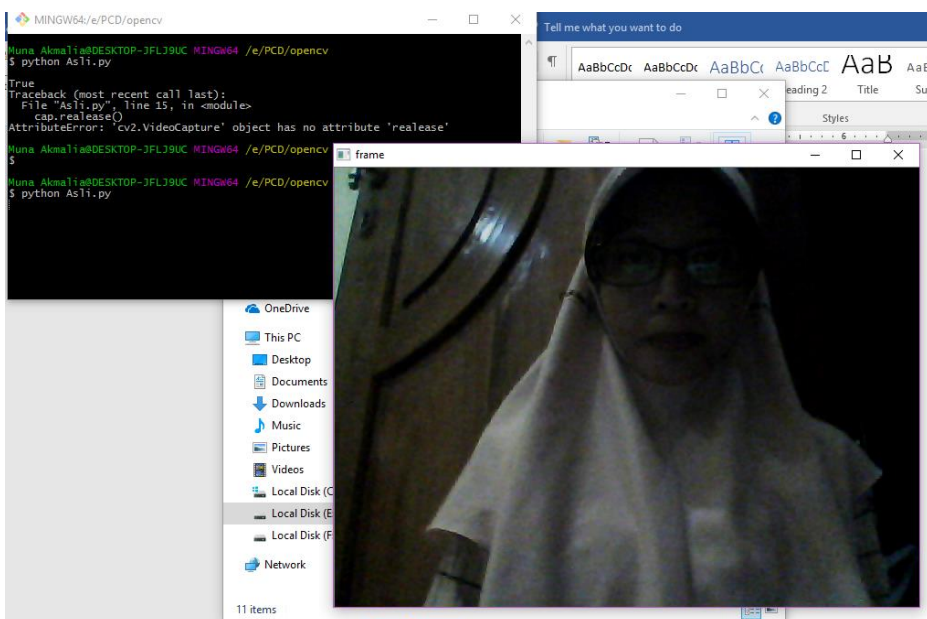
    Abu_abu = cv2.cvtColor(frame, cv2.COLOR_BGR2GRAY) #mengubah gambar sebelum
    warna menjadi gambar negatif

    cv2.imshow('frame',Abu_abu) #mengubah gambar menjadi sekala negatif
    if cv2.waitKey(1) & 0xFF == ord('c'): #perintah untuk keluar dari program
    dengan menekan huruf "c"

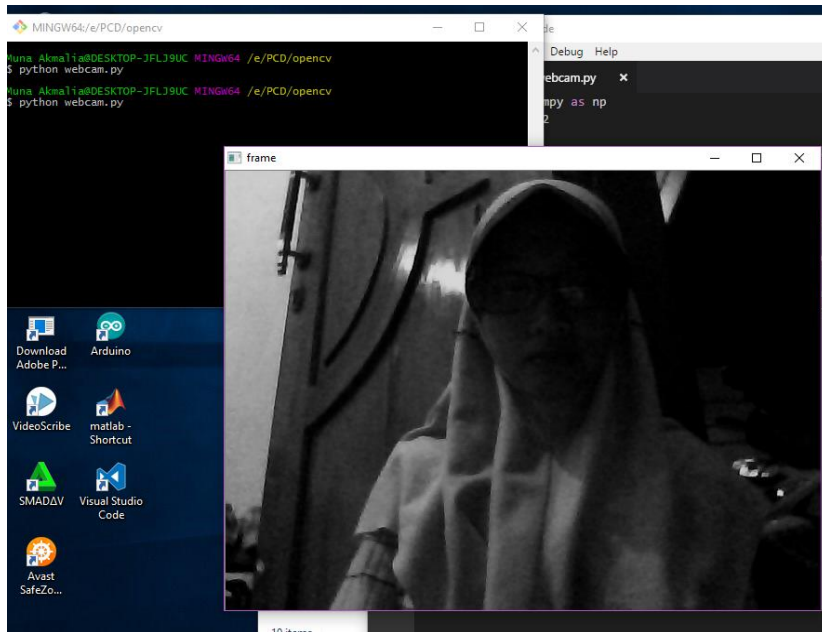
        break

# When everything done, release the capture
cap.release()
cv2.destroyAllWindows()
```

Gambar Asli



Gambar Negatif



Mengubah Kecerahan Gambar

```
import numpy as np
import cv2

cap = cv2.VideoCapture(0) #inisialisasi gambar menggunakan kamera bawaan dari PC

while(True): #untuk looping imshow, sehingga camera akan menangkap objek video
    secara realtime.
        ret, frame = cap.read() #untuk menangkap gambar dengan format berwarna /BGR

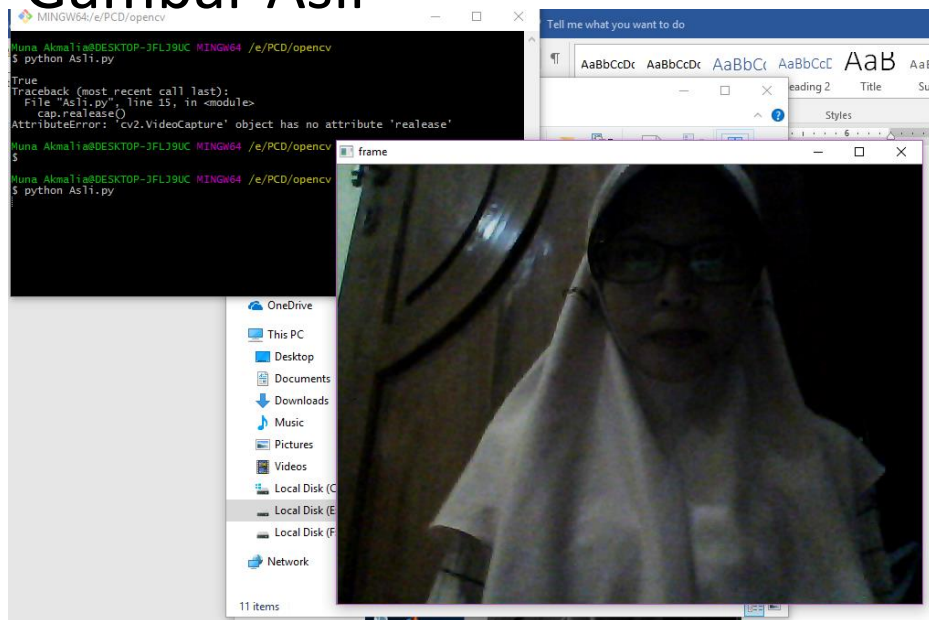
        bright = cv2.addWeighted(frame,2.0, np.zeros(frame.shape, frame.dtype), 1,
25) #mengubah kecerahan gambar menjadi gambar bright

        cv2.imshow('webcam',bright) #untuk menampilkan gambar yang telah diubah
tingkat kecerahannya.

        if cv2.waitKey(1) & 0xFF == ord('c'): #perintah untuk keluar dari program
dengan menekan huruf "c"
            break

# When everything done, release the capture
cap.release()
cv2.destroyAllWindows()
```

Gambar Asli



Gambar Brightnes

