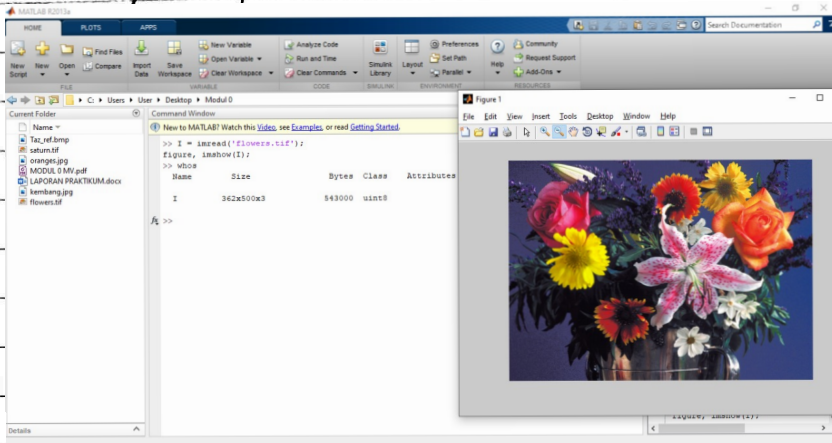


Nama : Raihan F. Ardyas
NIM : 40640319650077

LAPORAN PRAKTIKUM MACHINE VISION

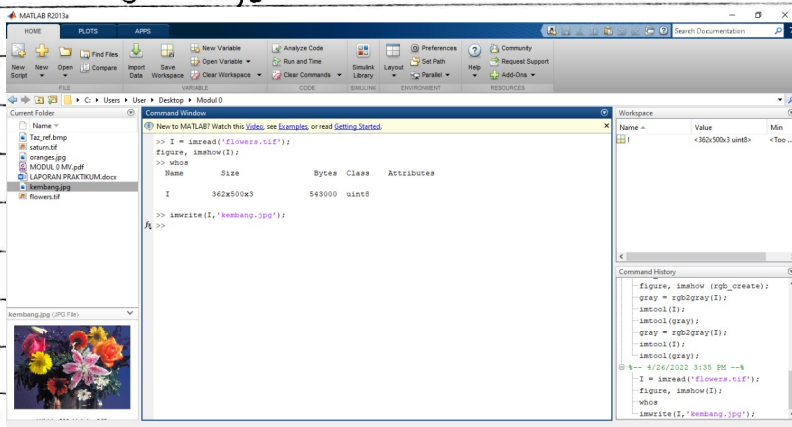
1) Reading Image



Analisis :

Perintah `I = imread('flowers.tif');` merupakan perintah untuk membaca gambar dari file yang ditentukan oleh file name, juga untuk menyimpulkan format file dari isinya. Sedangkan perintah `whos` digunakan untuk menampilkan informasi dari variabel yang dipanggil. dan pada gambar dapat dilihat untuk variabel `I` memiliki size `362 x 500 x 3` dengan besar ukuran file gambar `543000 B` dan termasuk class `uint 8`.

2) Writing Image



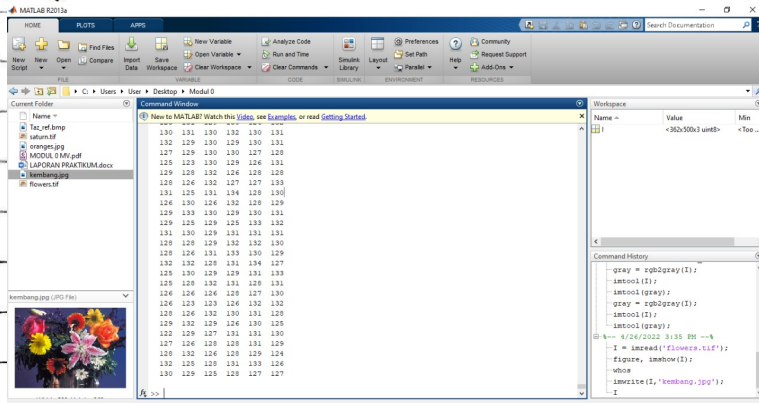
Perbedaan proses reading dan writing image.

- Reading image digunakan sebagai membaca gambar dari file yang ditentukan oleh filename, juga untuk menyimpulkan format file dari isinya.

- Sedangkan writing image digunakan sebagai menulis data gambar I ke file yang ditentukan oleh nama file, juga menyimpulkan format file dari ekstensi

3) Konversi antar kelas data.

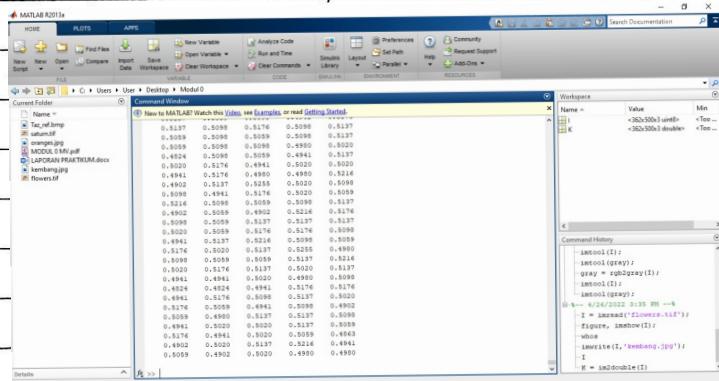
• I



Analisis :

Perintah I merupakan variable untuk data gambar, dimana variable ini memiliki ukuran 543000 dan memiliki kelas data uint8. uint8 merupakan unsigned 8-bit integer dalam jangkauan [0, 255] (1 byte per elemen).

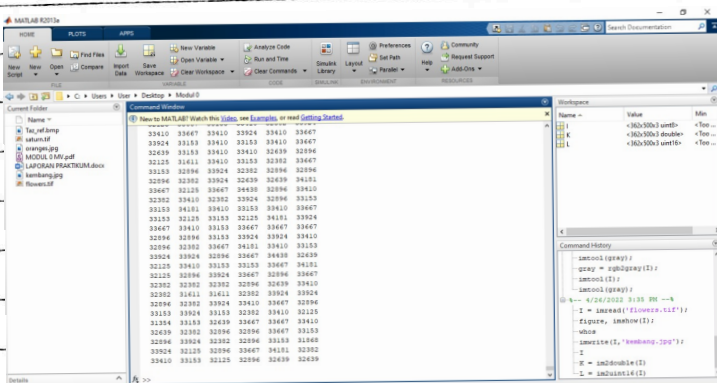
• K = im2double (I)



Analisis :

Perintah im2double merupakan perintah untuk mengubah image I menjadi double precision, dengan ukuran variabel K menjadi 4344000. kelas double sendiri merupakan floating-point number dalam jangkauan -10^{308} - 10^{308} (8 byte per elemen)

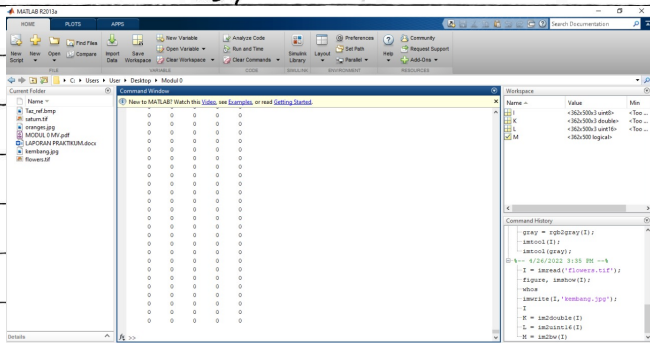
• $L = \text{im2uint16}(I)$



Analisis :

Perintah im2uint16 merupakan perintah yang digunakan untuk mengubah kelas image (I) menjadi uint16, dengan ukuran variabel L menjadi 1086000 Bytes. kelas uint16 merupakan unsigned 16-bit integer dengan jangkauan [0, 65535] (2 byte per elemen)

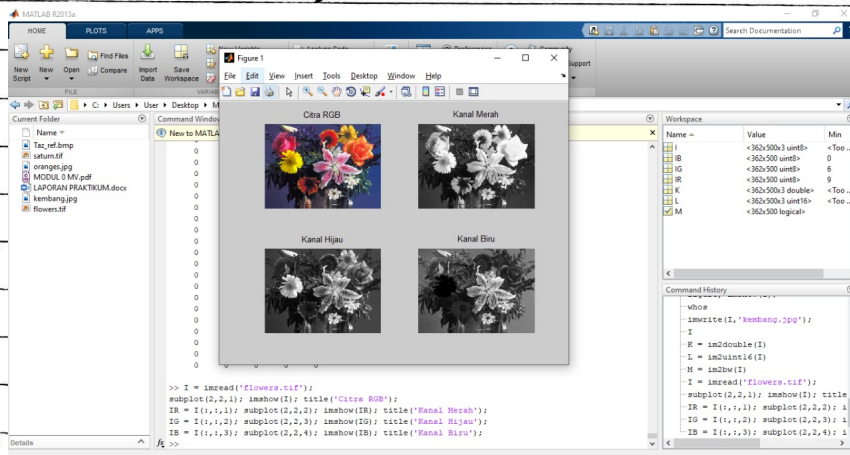
• $M = \text{im2bw}(I)$



Analisis :

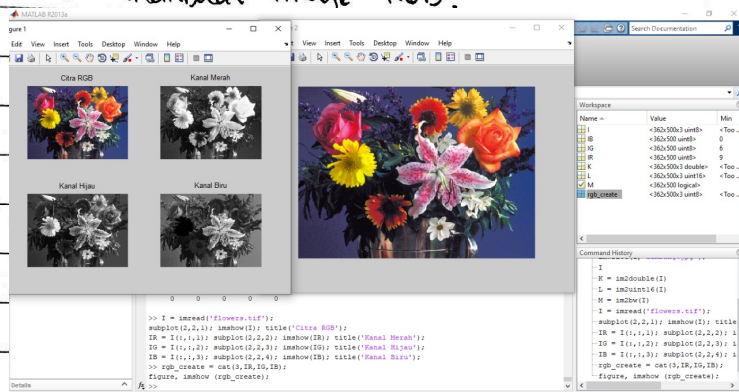
Perintah im2bw merupakan perintah untuk mengkonversikan image grayscale. menjadi Image biner BW. perintah BW merupakan kelas logical yang memiliki nilai 0 atau 1 (1 byte per elemen).

4. Model warna RGB.



Analisis :

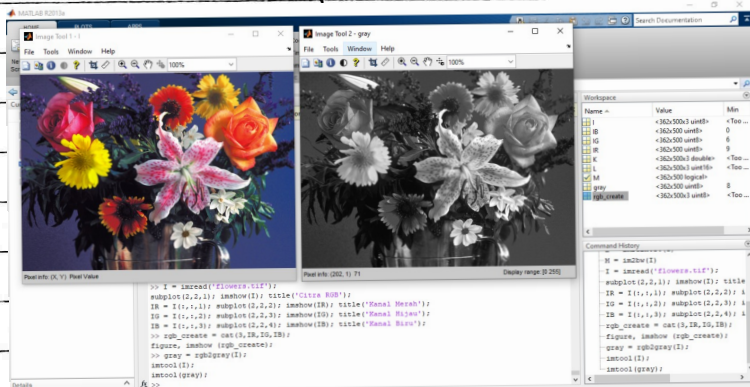
Dengan perintah `redim` untuk file 'flower.tif'. Dengan perintah `subplot` yaitu digunakan untuk menentukan tempat citra pada windows figure dengan format (baris, kolom, urutan). Sebagai contoh dalam praktikum `subplot(2,2,1)` merupakan penempatan citra RGB pada window figure 2baris, 2kolom dan citra RGB pada urutan 1. `IR` merupakan variabel warna merah dengan urutan 2, `IG` variabel warna hijau pada urutan 3, dan `IB` variabel warna biru pada urutan 4. Perintah `IR = I(:, :, 1); IG = I(:, :, 2); IB = I(:, :, 3)` digunakan untuk membuat image RGB.



Analisis :

Perintah `RGB_create = cat(1, IR, IG, IB)` digunakan untuk menampilkan gambar dengan citra RGB pada window figure, angka 3 menunjukkan jumlah kanal warna lalu `IR` untuk warna merah, `IG` untuk warna hijau, dan `IB` untuk warna biru. perintah ini menghasilkan windows figure dengan gambar citra baru namun mirip seperti gambar I sebelumnya.

5). Model Warna Grayscale.



Analisis :

Perintah ~~rgb2gray~~ `rgb2gray(I)` merupakan perintah untuk mengkonversi gambar RGB menjadi abu-abu. dan perintah `imshow` digunakan untuk membuka atau menampilkan gambar dan dapat berupa RGB, gray, atau biner. `imshow(I)` digunakan untuk membuka gambar I, dan `imshow(gray)` digunakan untuk membuka gambar I yang telah dikonversi menjadi gray.