

Nama : Tauhid Sidiq Makulau

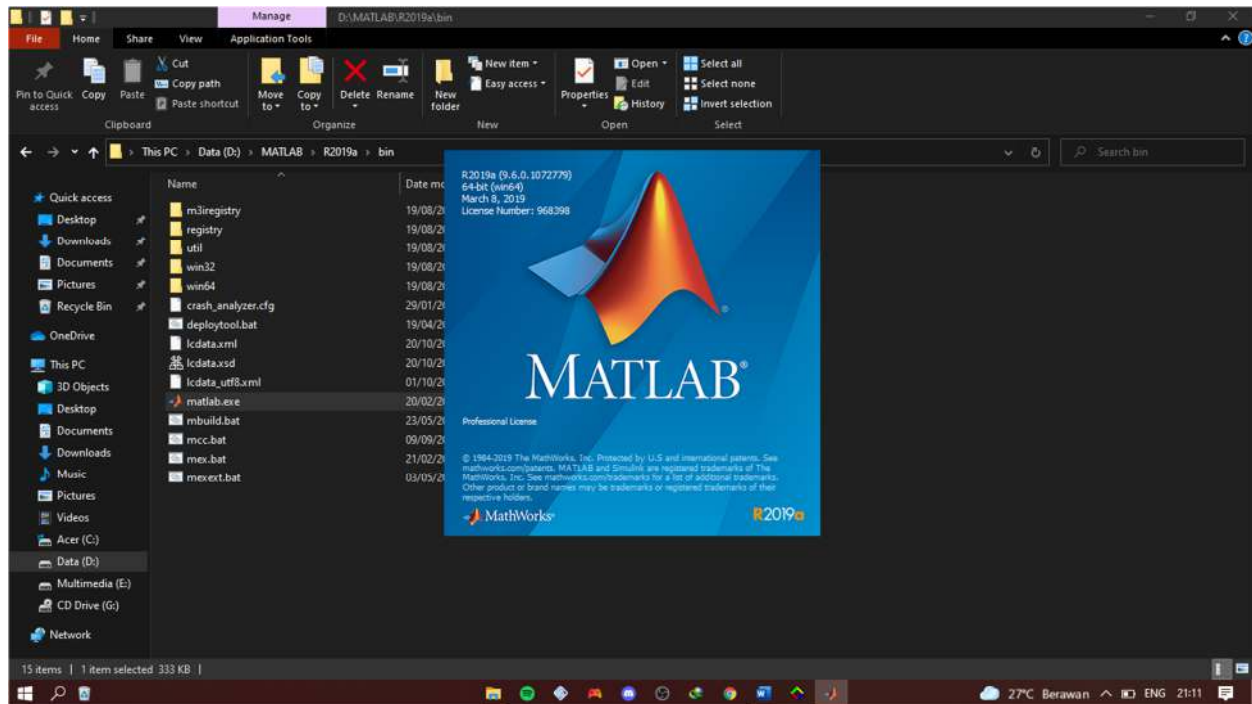
NIM : 200209501007

Kelas : PTIK C 2020

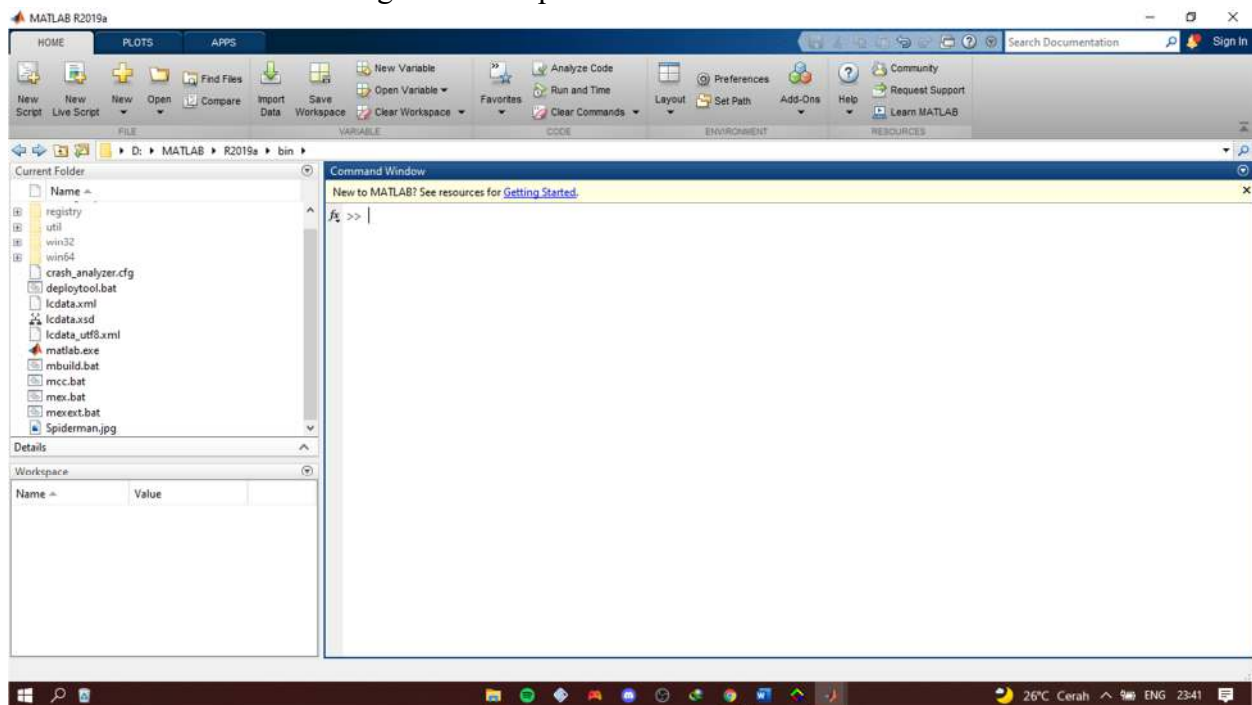
## Tugas Pengolahan Citra Digital

### Tutorial Mengubah Citra di Aplikasi Matlab

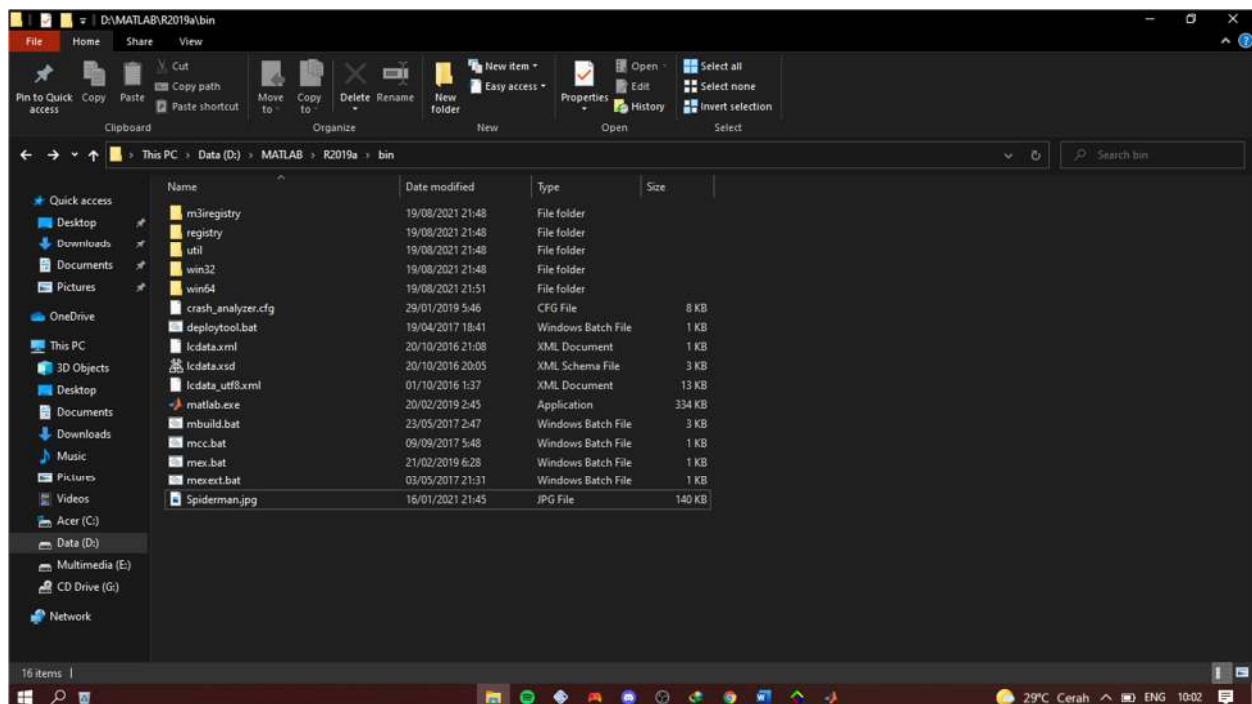
#### 1. Buka Aplikasi Matlab Pada Laptop anda



## 2. Lalu anda Akan Disuguhkan Tampilan Halaman Utama MATLAB

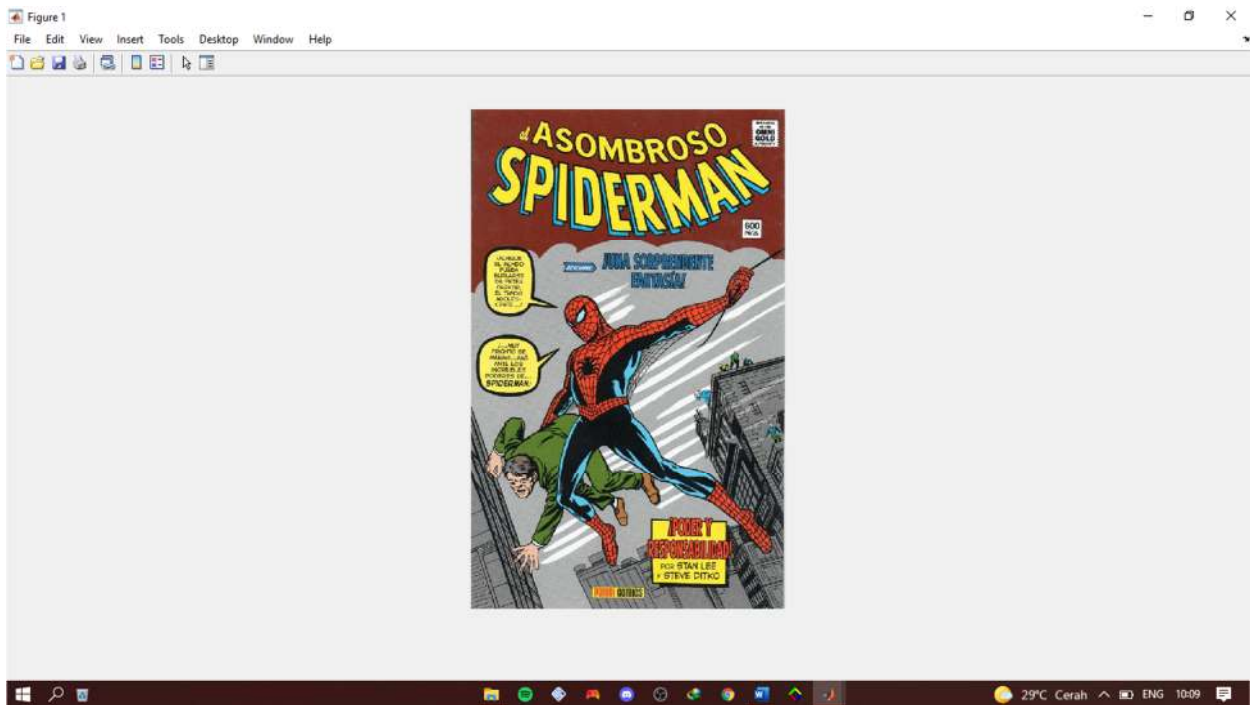


## 3. Agar Gambarnya Terbaca, Masukkan Gambar ke dalam Folder MATLAB

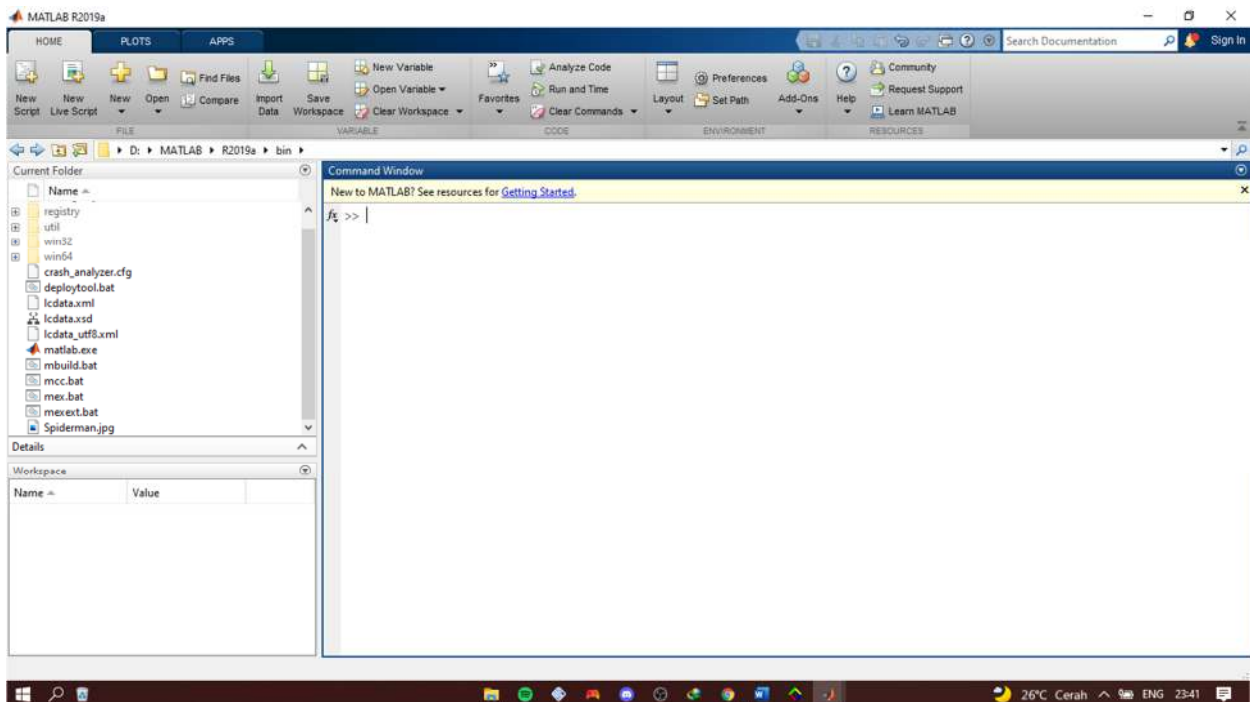


4. Untuk Menampilkan Gambarnya Pada command windows Masukkan :

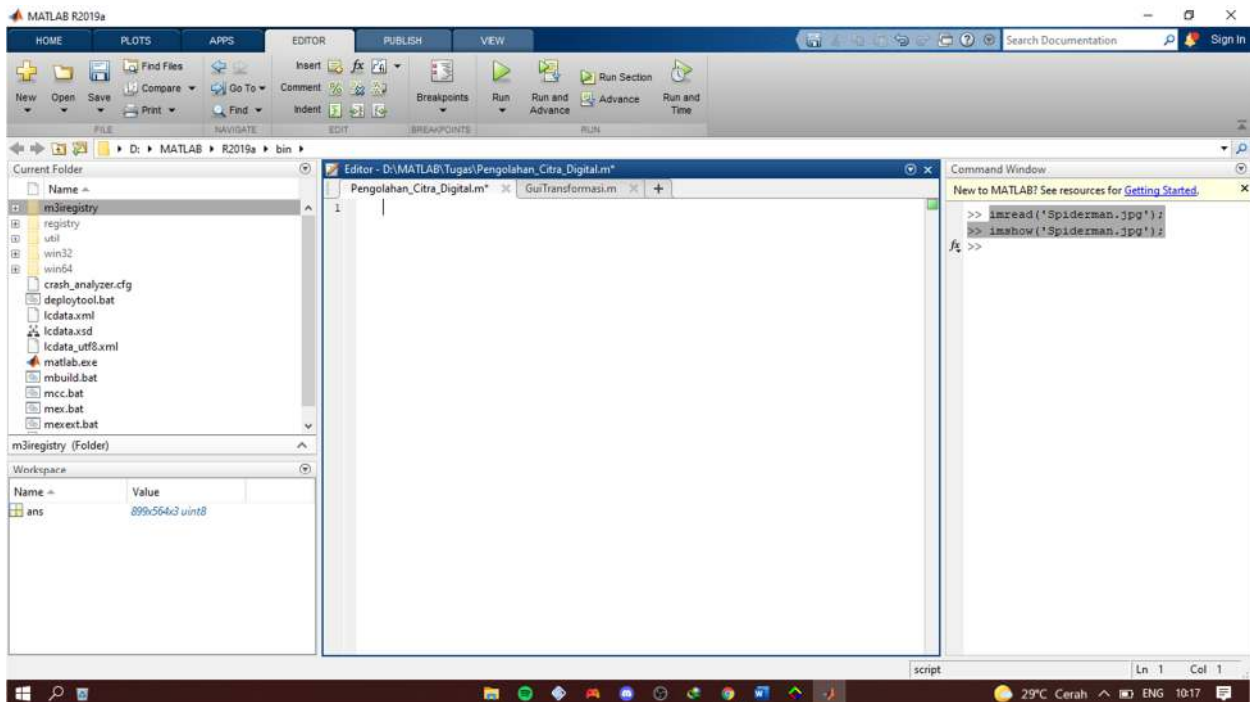
```
>> imread('Nama Gambar');  
>> imshow('Nama Gambar')
```



5. Selanjutnya klik “New Script” Pada Pojok Kiri Atas Untuk Membuat Programnya



## 6. Dan Ini Tampilan Awal Script Editor



## 7. Pada Kolom Script Masukkan Program :

- Untuk Mendeklarasikan Variabel Gambar

```
figure(1);  
a = imread('Spiderman.jpg');  
imshow(a)
```

- Untuk Mengubah Citra Ke Greyscale Dengan Rumus Rata-rata

```
I_grey = (a(:,:,1)+a(:,:,2)+a(:,:,3))/3;  
figure(2);  
imshow(I_grey)  
title('rumus rata-rata')
```

- Untuk Mengubah Citra Ke Grayscale dengan Rumus Komposisi

```
I_komp = 0.4*a(:,:,1)+0.32*a(:,:,2)+0.2*a(:,:,3);  
figure(3);  
imshow(I_komp)  
title('rumus komposisi')
```

- Untuk Mengatur Brightnes Citra Keabuan

```
t_brgth = 75;
```

```

I_bright = I_komp + t_brgh;
figure(4);
imshow(I_bright)
title('citra keabuan')

```

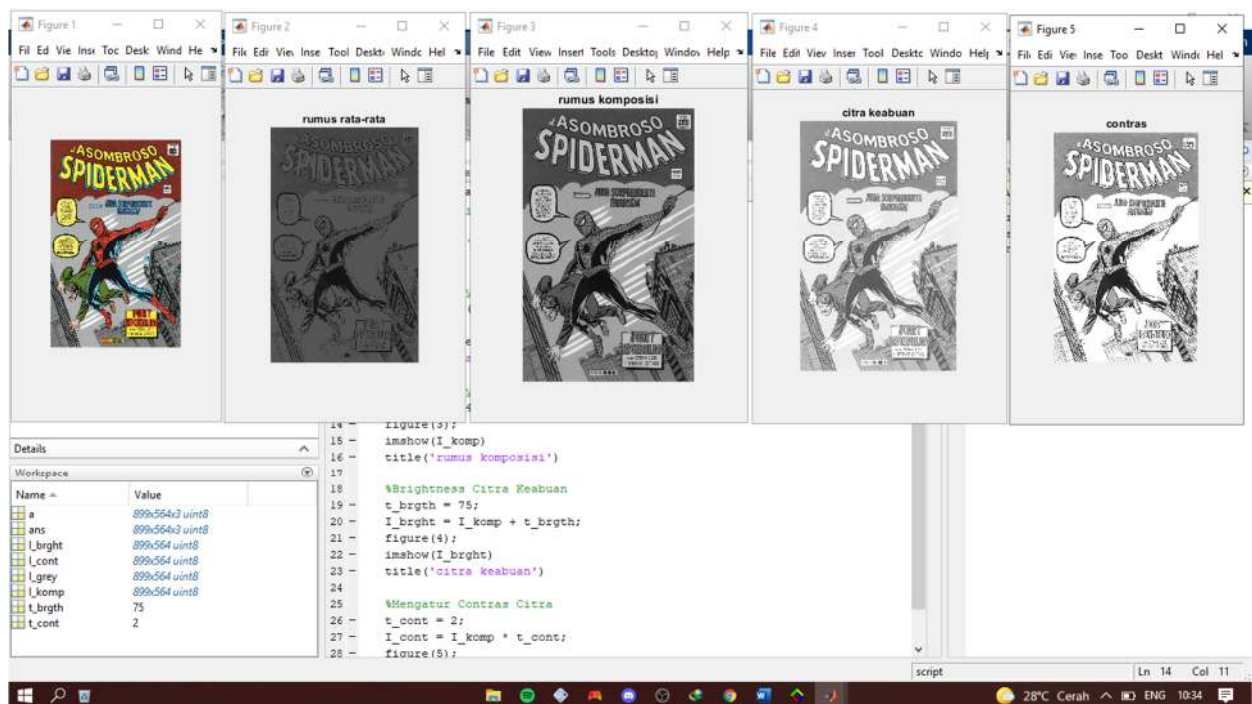
- Untuk Mengatur Contrast Citra

```

t_cont = 2;
I_cont = I_komp * t_cont;
figure(5);
imshow(I_cont)
title('contras')

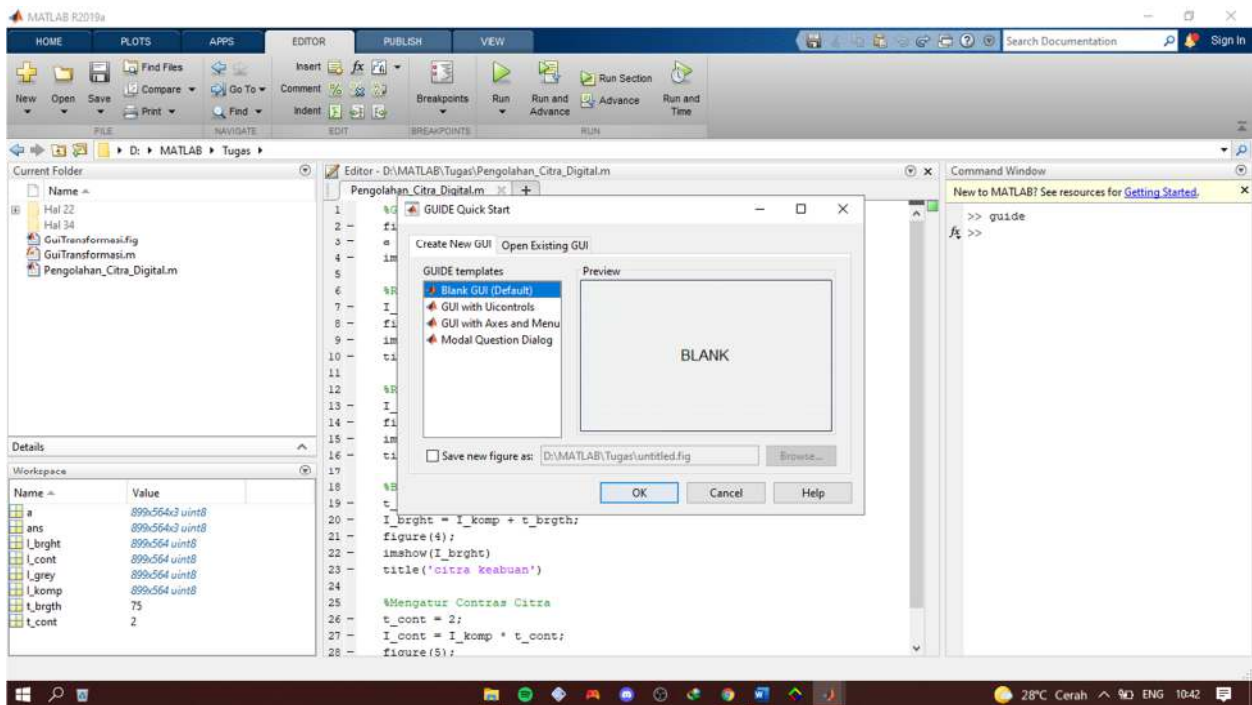
```

## 8. Jika Sudah, Klik Run Untuk Menampilkan Hasilnya

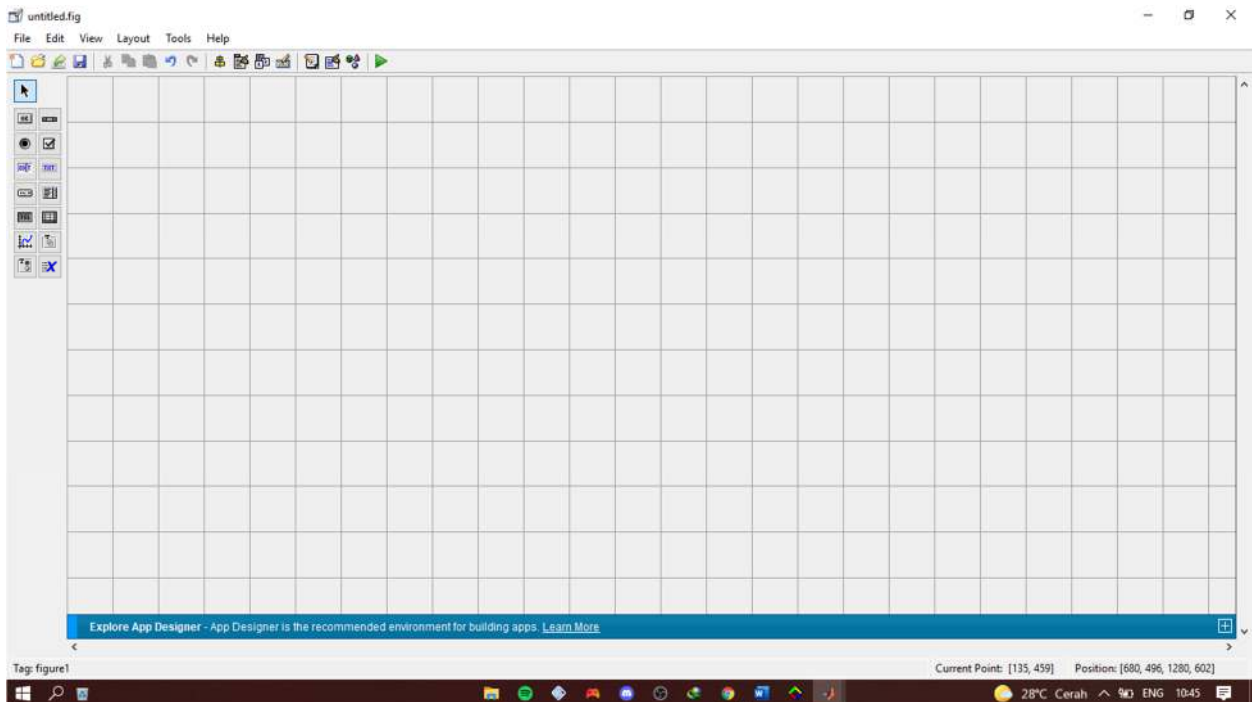


## Cara Membuat GUI di MATLAB

1. Pada Kolom Command Window Masukkan **"guide"** Dan Pilih Blank GUI, lalu klik OK

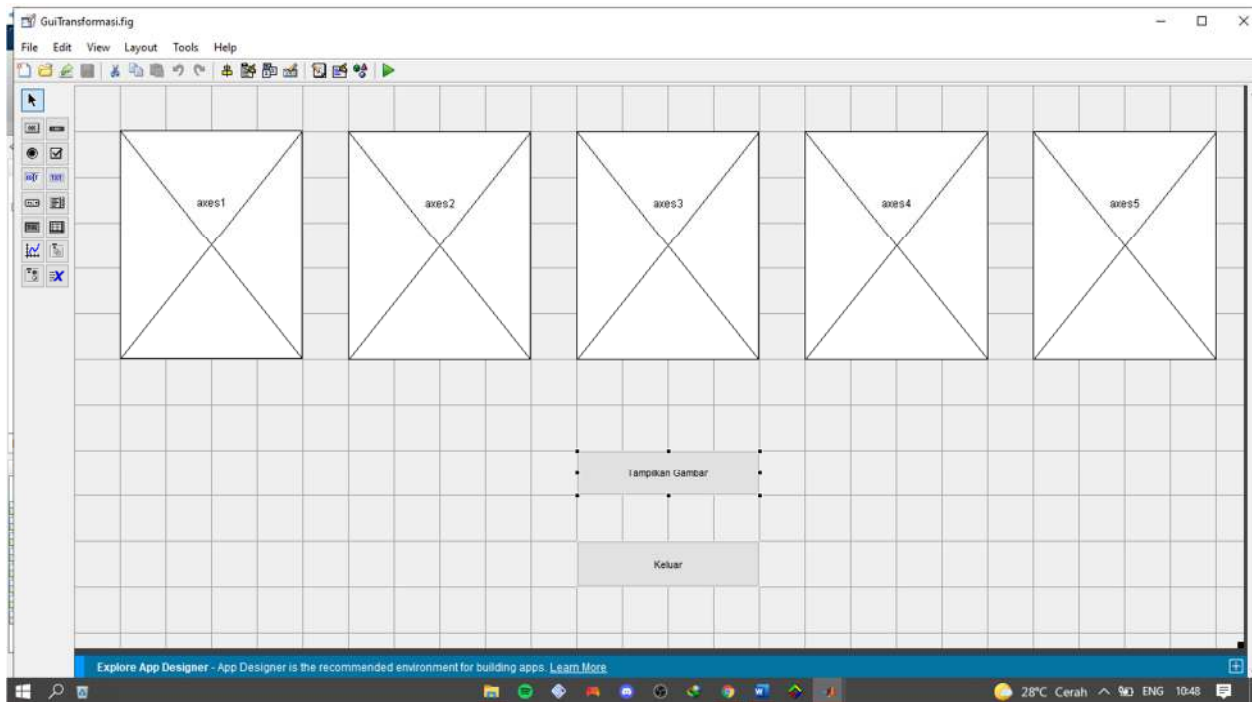


2. Dan Ini Tampilan Awal GUI

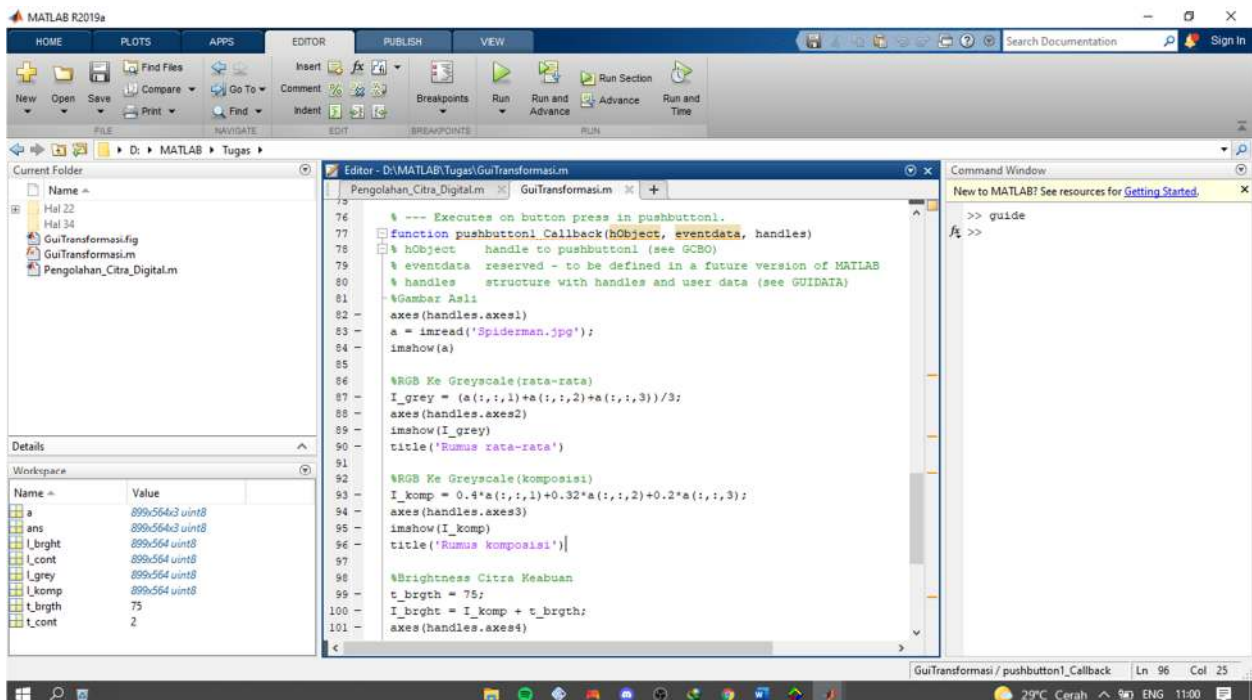




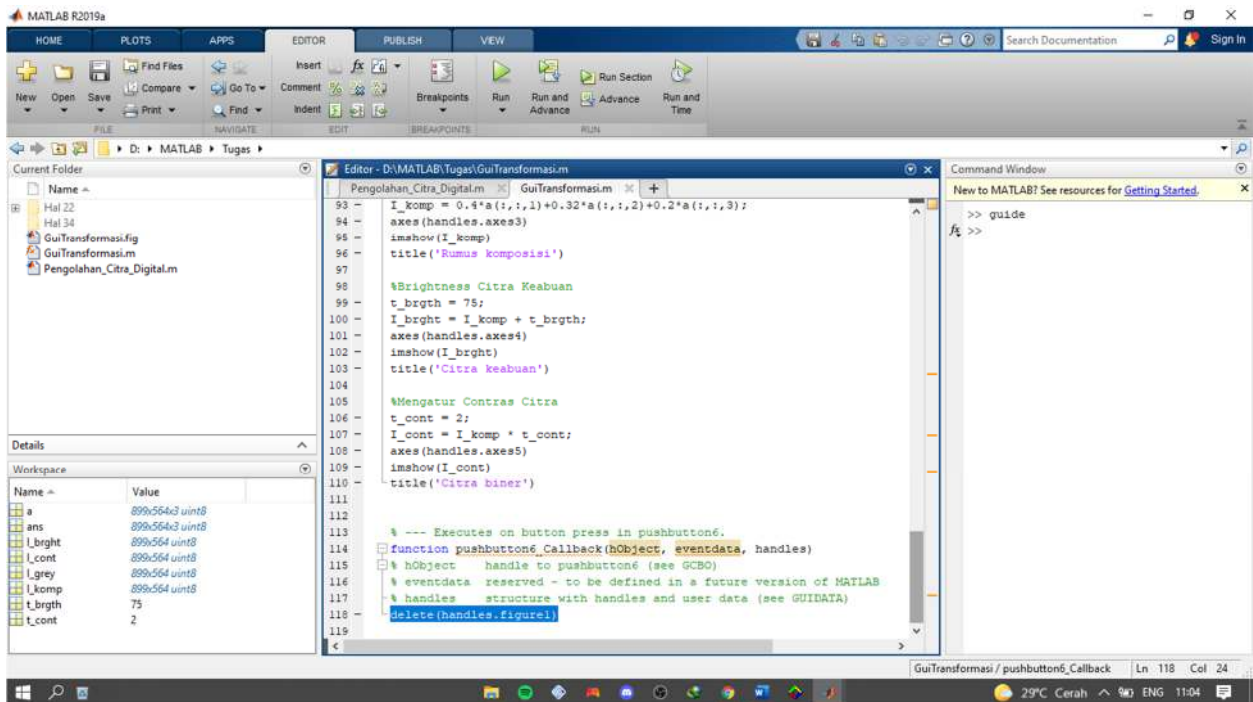
3. Masukkan Tombol dan Axes, lalu atur tata Letaknya Sesuai Dengan Keinginan, Contoh :



4. Untuk Menampilkan Gambar, Klik Kanan Pada Tombol Tampilkan Gambar > View Callbacks > Callback. Selanjutnya Copy Program Yang Anda Telah Buat Sebelumnya Kedalam Script GUI Jangan Lupa Ubah Command `Figure()` Menjadi Command `axes(handles.axes())` agar Gambar dapat Ditampilkan Kedalam Axes Yang Telah Anda Buat



5. Untuk Tombol Keluar, Masukkan Command `"delete(handles.figure1)"`



6. Klik Tombol Run Pada GUI (atau Bisa Dengan Menekan Ctrl+t) lalu Lihat Hasilnya

