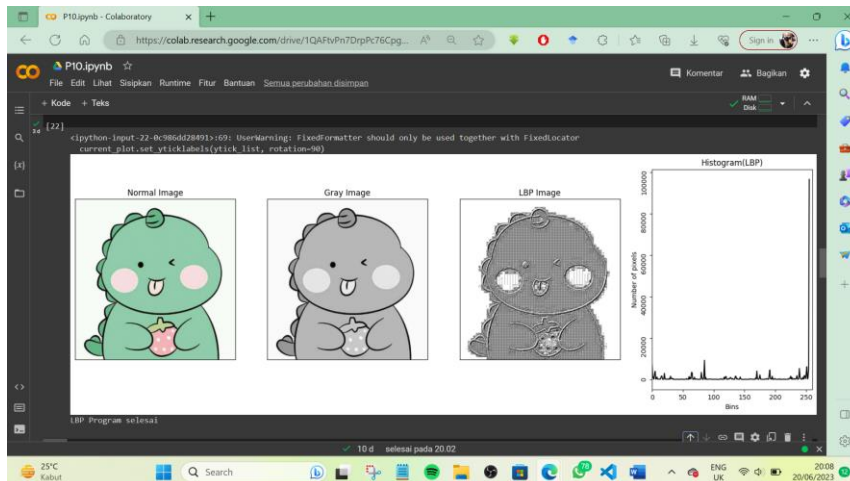


Nama : Fifa Nurfadilah

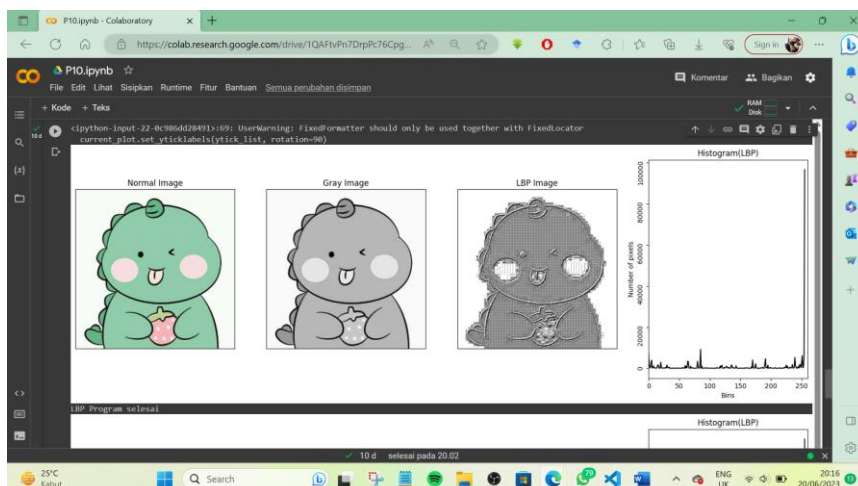
NIM : 120707047

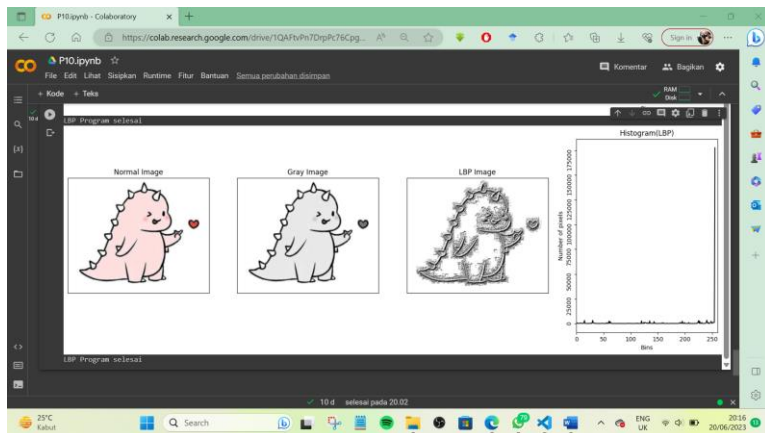
Kelas : TKK

Latihan 1. EKSTRAKSI FITUR LBP

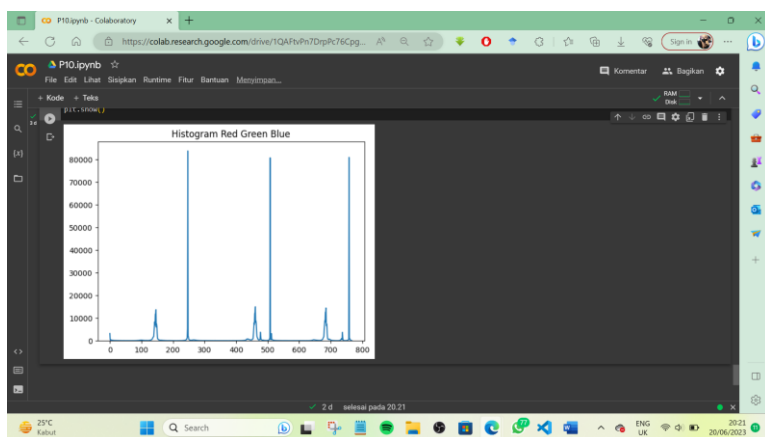


- Mencoba untuk menggunakan brightness yang berbeda

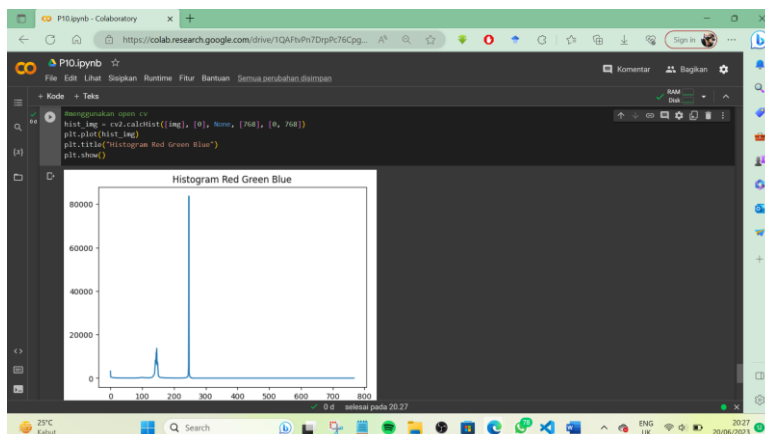




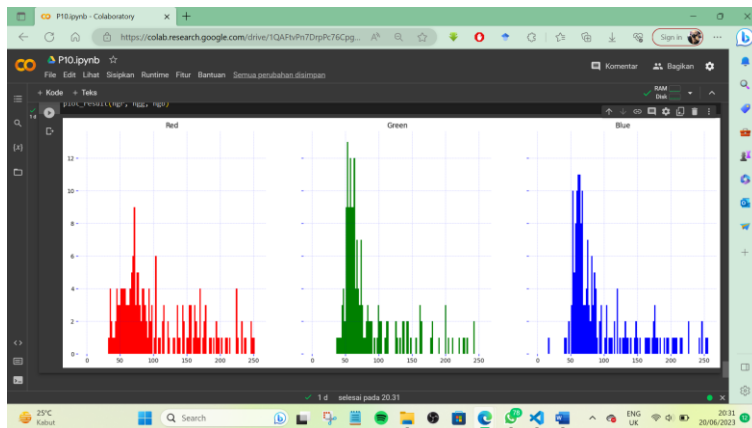
Latihan 2. Ekstraksi Fitur Berdasarkan Warna



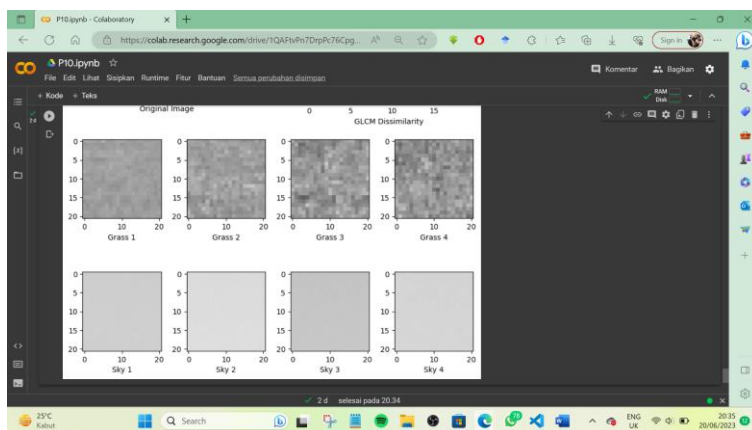
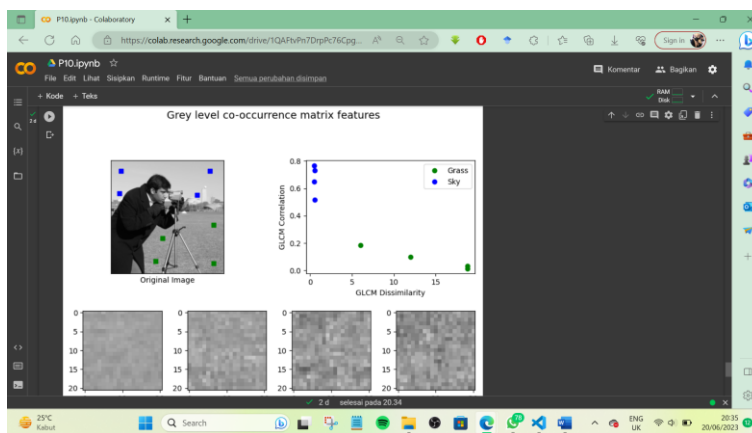
- Menggunakan open CV



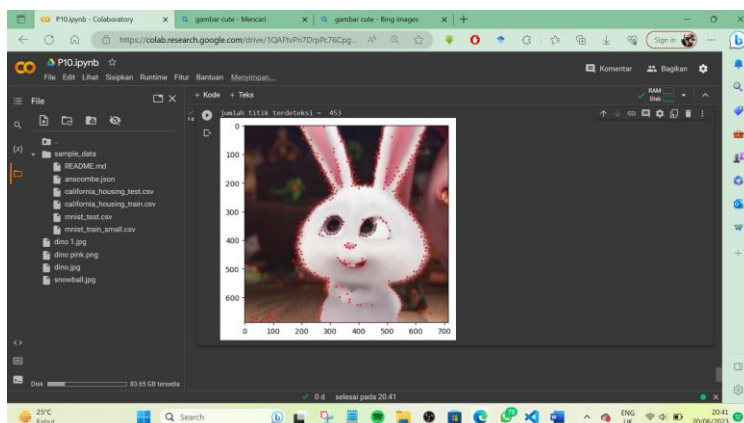
- Menampilkan histogram



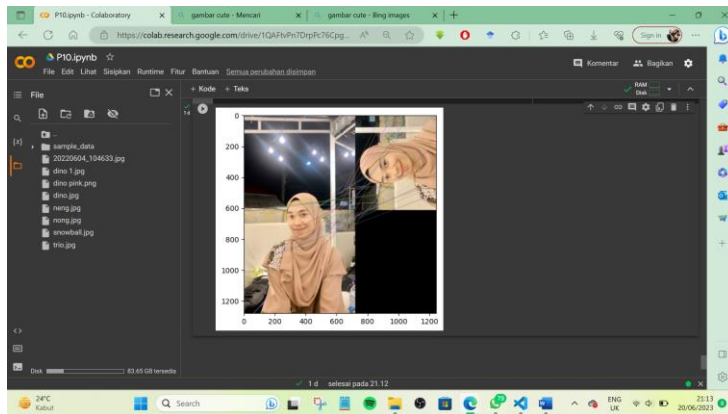
Latihan 3. ekstraksi fitur GLCM



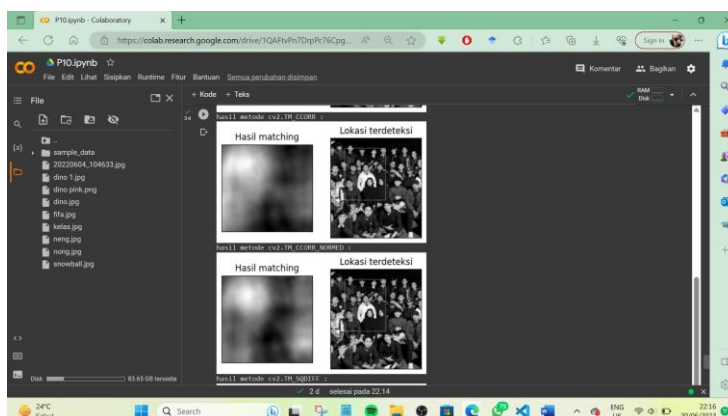
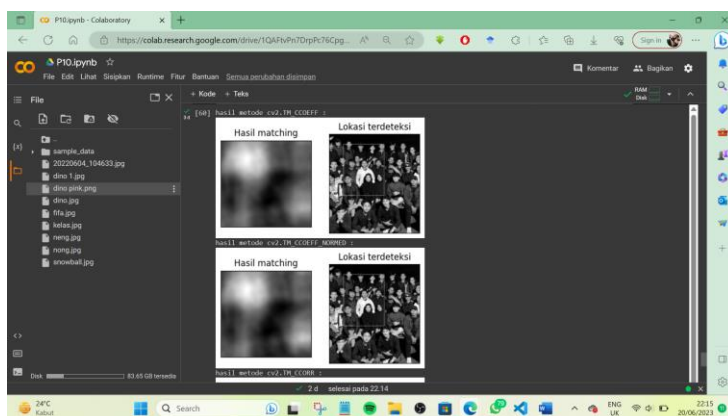
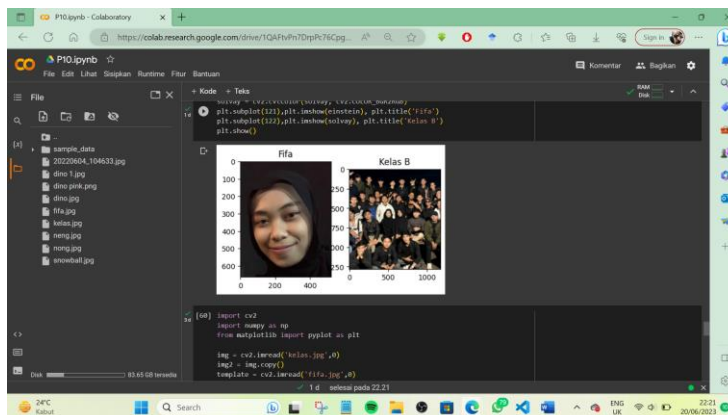
latihan 4. menggunakan corner detector

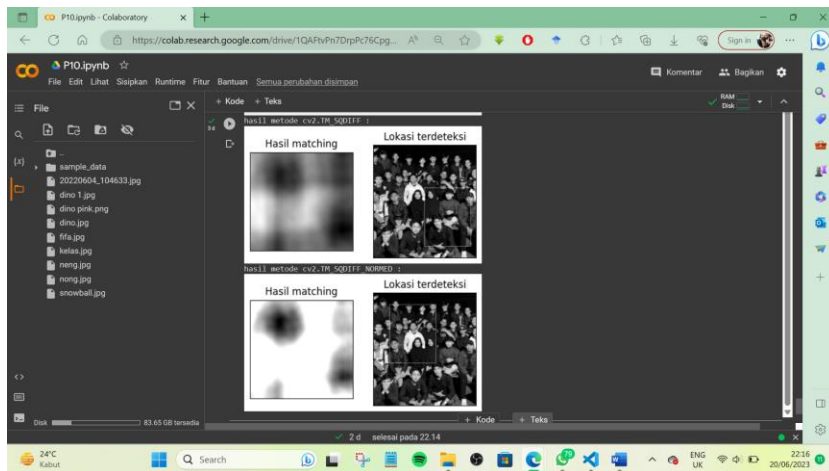


Latihan 5. Feature Detection and Matching

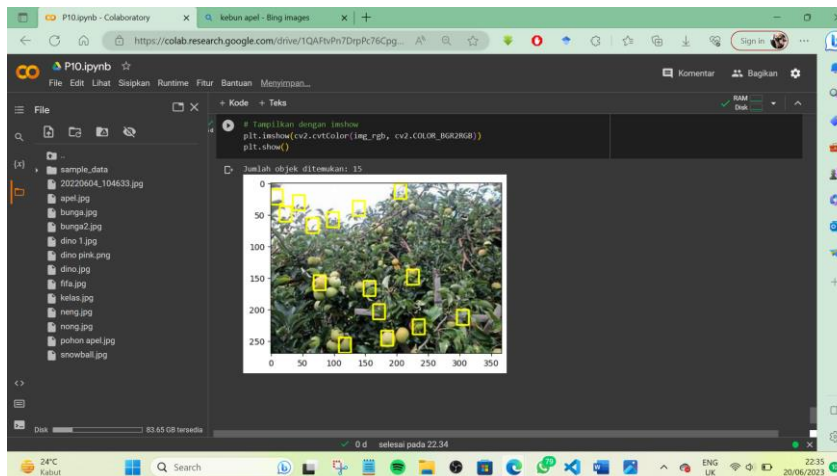
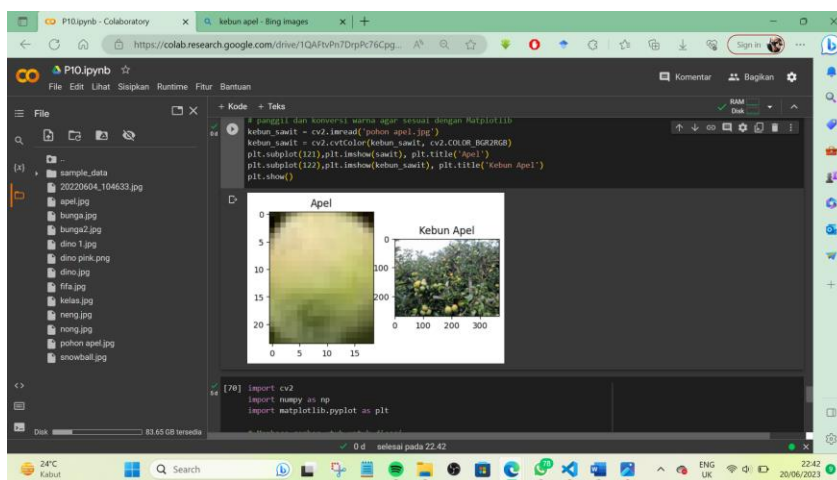


Latihan 6. template matching mendeteksi einsten pada gambar





latihan 7. Menghitung deteksi apel dengan template matching



Analisis :

1. Ekstraksi Fitur LBP (Local Binary Patterns):

Metode Ekstraksi Fitur LBP digunakan untuk mengekstrak pola tekstur dari citra. Ia bekerja dengan membandingkan nilai intensitas piksel dengan tetangganya dan menghasilkan pola biner berdasarkan perbandingan ini. Hasil yang terlihat dari output ini tekstur dari citra akan terlihat, pada saat dilakukan percobaan dengan menggunakan brightness yang berbeda didapatkan hasil bahwa gambar yang memiliki brightness yang lebih besar menghasilkan tekstur yang halus dan tepian yang semakin jelas dan rapi.

2. Ekstraksi Fitur Berdasarkan Warna:

Metode Ekstraksi Fitur Berdasarkan Warna digunakan untuk mengekstrak informasi warna dari citra. Hal ini dapat dilakukan dengan memperhitungkan histogram warna atau menggunakan deskriptor warna seperti HSV atau RGB.

3. Ekstraksi Fitur GLCM (Grey Level Co-occurrence Matrix):

Metode Ekstraksi Fitur GLCM digunakan untuk mengekstrak pola spasial dan hubungan antara intensitas piksel dalam citra. GLCM menghitung kemunculan bersama antara pasangan piksel dengan jarak dan sudut tertentu. Dalam percobaan ini GLCM menampilkan pixel dengan tingkat keabuan yang berbeda di beberapa tempat

4. menggunakan Corner Detector:

Metode Menggunakan Corner Detector digunakan untuk menemukan titik sudut (corner) dalam citra. Metode ini mengidentifikasi sudut-sudut dengan menghitung perbedaan intensitas dalam berbagai arah di sekitar setiap piksel. Dalam gambar yang dimasukkan pada program corner yang dihasilkan yaitu sebanyak 453 buah

5. Feature Detection and Matching:

Metode Feature Detection and Matching menggabungkan pendekatan ekstraksi fitur dan pencocokan fitur. Metode ini melibatkan identifikasi fitur yang khas dalam sebuah gambar, kemudian mencari kesesuaian antara fitur-fitur ini di berbagai gambar lainnya. Pada percobaan ini gambar dapat mendeteksi pixel yang sama di dua gambar yang memiliki format rotasi yang berbeda

6. Template Matching untuk Mendeteksi Einstein pada Gambar: Template matching adalah teknik yang digunakan untuk menemukan contoh dari sebuah template (sebuah bagian kecil gambar) dalam sebuah gambar yang lebih besar. Pada percobaan ini hasil yang ditunjukkan tidak terlalu fokus pada gambar yang dituju, melainkan dengan ukuran pixel yang sama besar dengan gambar yang sebelumnya.

7. Menghitung Deteksi Apel dengan Template Matching: metode ini melibatkan mencari contoh-contoh yang mirip dengan template dalam gambar tersebut. Template dicocokkan dengan berbagai bagian gambar, dan jumlah dihitung setiap kali ada kecocokan. Dalam percobaan ini program tidak sepenuhnya mendeteksi semua apel yang ada dalam pohon apel, melainkan hanya beberapa apel yang berbentuk sempurna, bahkan ada objek yang bukan apel yang terdeteksi.

Link Github

https://github.com/NengFifa/1207070047_Fifa-Nurfadilah_P10/upload/main