Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Teknik Elektro dan Informatika

Institut Teknologi Bandung

--------------------------------------------------------

Tugas 3 IF4073 Interpretasi dan Pengolahan Citra

Semester II Tahun 2021/2022

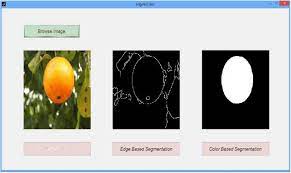
Salah satu kegunaan deteksi tepi adalah untuk segmentasi objek, yaitu mendeteksi objek melalui bentuknya. Bentuk objek diperoleh dari hasil pendeteksian tepi. Setelah tepi objek dideteksi, selanjutnya objek dipisahkan dari latar belakangnya, untuk selanjutya digunakan dalam proses pengenalan objek (*object recognition*).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A group of coins  Description automatically generated with medium confidence  Original image | Edge image | Object segmentation |

Pada Tugas 3 ini, anda diminta membuat program Matlab untuk mensegmentasi objek buah-buahan dari latar belakangnya dengan menggunakan bermacam-macam operator deteksi tepi: Laplace, LoG, Sobel, Prewitt, Roberts, Canny, namun tidak boleh menggunakan fungsi built-in deteksi tepi yang terdapat di dalam Matlab (kecuali operator *Canny*). Citra masukan berisi minimal satu buah-buahan (boleh buah-buahan sejenis atau berbeda), seperti contoh di bawah ini:

Graphical user interface, bubble chart

Description automatically generated with medium confidence



Ketentuan pengerjaan tugas:

1. Program menggunakan GUI
2. Tugas dikerjakan per kelompok, @2 orang
3. Tugas dikumpulkan ke dalam driver berikut:

<https://drive.google.com/drive/folders/1_l7IRTzoOY2cu_dtlPf_rksBGT-xLLUg?usp=sharing>

1. Batas waktu pengumpulan: Jumat 1 April 2022 paling lambat pukul 23.59
2. Berkas yang dikumpulkan: File laporan dalam format pdf yang berisi:
3. Cover (tampilkan foto anda berdua)
4. Kode program MATLAB
5. Skrinsut antarmuka program
6. Contoh hasil eksekusi program (input, output)
7. Alamat google drive atau github yang berisi kode program

Beberapa paper yang bisa dijadkan rujukan:

1. Segmentation And Object Recognition Using Edge Detection Techniques

<https://airccse.org/journal/jcsit/1210ijcsit14.pdf>

1. Study Of Image Segmentation By Using Edge Detection Techniques

<https://www.ijert.org/research/study-of-image-segmentation-by-using-edge-detection-techniques-IJERTV1IS9239.pdf>

1. Image Segmentation Using Various Edge Detection.pdf

<https://www.academia.edu/38294176/Image_Segmentation_Using_Various_Edge_Detection_pdf>