





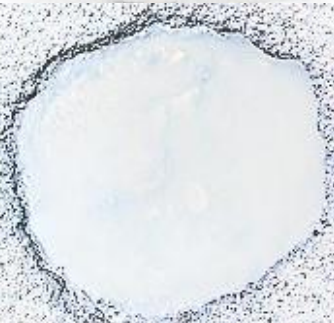
Nama : Muhammad Ardhi Nur Rasyid


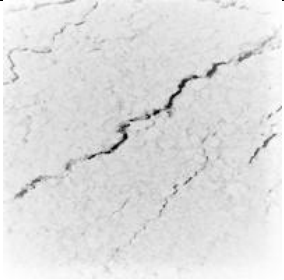


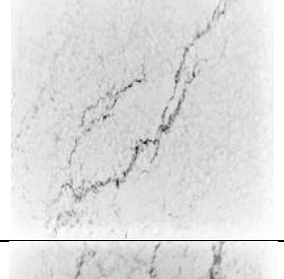

NIM : 1918090




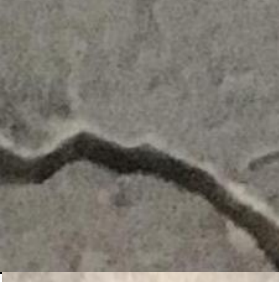


Kelas : C




**EKTRAKSI CIRI UKURAN
CITRA KERUSAKAN PADA JALAN RAYA**

A. Data Citra Kerusakan pada Jalan Raya

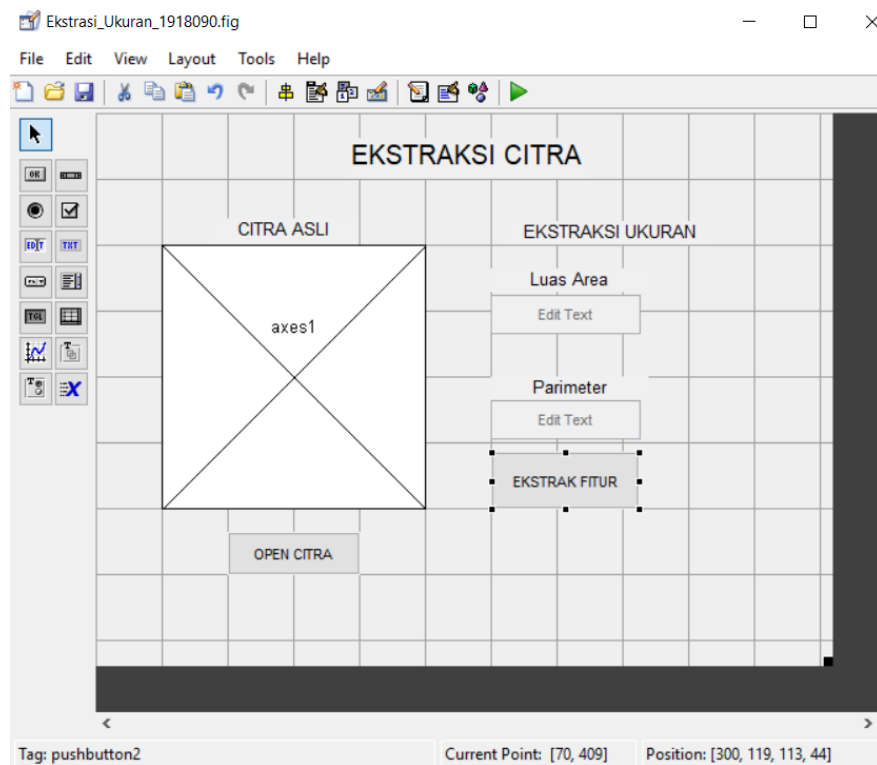
NO	Gambar	Luas Area	Parimeter
1		25731.4	6069.63
2		17917.4	3744.63
3		19283	955.5
4		24453.1	6989.25
5		28463.8	5321.13

6			39171.8	2253.13
7			39374.5	1696.13
8			37037.4	4887.13
9			38784.9	38784.9
10			28378.5	9854.38
11			36655.8	5297.63

12				36655.8	5297.63
13				49277.4	1557
14				49277.4	1557
15				46256.5	1705.88
16				49142.5	1457
17				49460.1	1498.25

18		47456.5	1527.88
19		46477.3	1457.38
20		49952	1408.5

B. Desain GUI Matlab



C. Source Code :

```
% --- Executes on button press in pushbutton1.
function pushbutton1_Callback(hObject, eventdata, handles)
% hObject      handle to pushbutton1 (see GCBO)
% eventdata    reserved - to be defined in a future version of
MATLAB
% handles      structure with handles and user data (see
GUIDATA)
[nama_file, nama_path] = uigetfile({'*.jpg;*.bmp;*.tif'},
'membuka gambar'); %memilih gambar
if ~isequal(nama_file,0)
    % membaca file citra
    Img = im2double(imread(fullfile(nama_path, nama_file)));
    % menampilkan citra pada axes 1
    axes(handles.axes1)
    imshow(Img)
    % menyimpan variabel Img pada lokasi handles
    handles.Img = Img;
    guidata(hObject, handles)
else
    % jika tidak ada file yang dipilih maka akan kembali
    return
end

% --- Executes on button press in pushbutton2.
function pushbutton2_Callback(hObject, eventdata, handles)
% hObject      handle to pushbutton2 (see GCBO)
% eventdata    reserved - to be defined in a future version of
MATLAB
% handles      structure with handles and user data (see
GUIDATA)
% memanggil variabel Img yang ada di lokasi handles
Img = handles.Img;
% konversi citra RGB menjadi grayscale
b = rgb2gray(Img);
% konversi citra grayscale menjadi biner
level = graythresh(b);
c = im2bw(b,level);
area = bwarea(c);
perim = bwperim(c);
perimeter = sum (sqrt(sum(area,2)));
set(handles.edit1,'string',area);
set(handles.edit2,'string',bwarea(perim));
```

D. Analisa

Pada fungsi button 1 digunakan untuk membuka file media untuk input citra yang akan diekstraksi. Citra akan disimpan pada variabel img dan akan ditampilkan pada axes 1 yang telah dibuat pada GUI Matlab. Ketika button1 ditekan maka secara otomatis citra yang telah dipilih akan tampil pada GUI Matlab. Pada button 2 berguna untuk membaca file yang telah disimpan pada variabel img button 1 serta akan melakukan proses konversi citra RGB menjadi

Grayscale terlebih dahulu. Setelah itu lakukan konversi kembali dari Grayscale menjadi Biner. Pada variabel area digunakan untuk menghitung luas dari gambar yang dimasukkan, dan untuk variabel perim berguna untuk menghitung keliling citra. Terdapat edit1 dan edit3 sebagai hasil dari perhitungan area dan perim (luas dan keliling) dengan pengaturan enable OFF agar tidak dapat melakukan edit data.