

UAS

PENGOLAHAN CITRA DIGITAL



WIDIANINGRUM

F551 20 022

A

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

JURURSAN TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TADULAKO

2022

1. Buatlah program yang dapat disegmentasikan objek dari citra
 - Citra RGB
 - Citra grayscale
 - Citra biner
2. Isi laporan
 - A. Penjelasan proses segmentasi citra
 - a. Penjelasan citra RGB

Citra RGB (Red, Green, Blue) merupakan citra yang nilai intensitas pikselnya tersusun oleh tiga kanal warna yaitu merah, hijau, dan biru.
 - b. Penjelasan citra grayscale

Citra grayscale adalah citra yang nilai intensitas pikselnya berdasarkan derajat keabuan
 - c. Penjelasan citra biner

Sedangkan citra biner adalah citra yang hanya memiliki dua nilai intensitas yaitu 0 (hitam) dan 1 (putih).
3. Pengambilan citra di lakukan di internet dengan link :
https://www.google.com/search?q=BERAS&sxsrf=ALiCzsZypuq8BZXHNVBX2wPkwm6qVr-KPw:1654932111677&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiD_ZLF7qT4AhVc8HMBHautAf0Q_AUoAXoECAMQAw&biw=1366&bih=568&dpr=1#imgrc=wCaUeikdxF-4HM
4. A. Tampilan codingan pada citra
 - a. citra RGB

```
untitled3.m x untitled2.m x untitled1.m x untitled12.m x +
1      clc;clear;close all;
2      img = imread('WIDIA.jpg');
3
4      R = img(:,:,1);
5      G = img(:,:,2);
6      B = img(:,:,3);
7
8      Red = cat(3,R,G*0,B*0);
9      Green = cat(3,R*0,G,B*0);
10     Blue = cat(3,R*0,G*0,B);
11
12     figure,imshow(Red);
13     figure,imshow(Green);
14     figure,imshow(Blue);
```

b. citra grayscale

```
untitled3.m x untitled2.m x untitled1.m x untitled12.m x +
1      clc;clear;close all;
2      img = imread('WIDIA.jpg');
3
4      gray = rgb2gray(img);
5
6      imshow(gray);
```

c. citra biner

```
untitled12.m x untitled3.m x untitled1.m x untitled2.m x +
1      clc;clear;close all;
2      img = imread('WIDIA.jpg');
3
4      bnw = im2bw(img);
5
6      imshow(bnw);
```

B. Hasil running

a. citra RGB

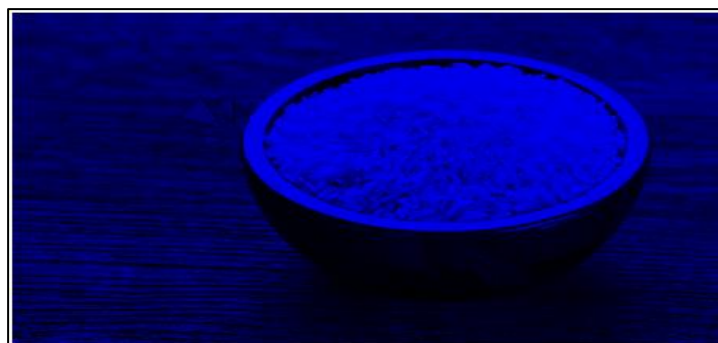
- HASIL CITRA RED



- HASIL CITRA GREEN



- HASIL CITRA BLUE



b. citra grayscale



c. citra biner



C. Menjelaskan proses codingan

a. citra RGB

membuat citra RGB dengan kode `"clear;clc;close all;"` yang merupakan penghapusan jendela pada perintah *windows*, `"img = imread('WIDIA.jpg')"` yaitu membaca gambar widia dalam bentuk jpg, selanjutnya `"R = img(:, :, 1);"` yaitu pemanggilan pertama pada warna merah, `"G = img(:, :, 2);"` yaitu pemanggilan kedua pada warna hijau, `"B = img(:, :, 3);"` yaitu pemanggilan kedua pada warna biru. `"red = (3,R,G.*0,B.*0);"` `"green = cat(3,R,.*0,G,B.*0);"` `"blue = cat(3,R,.*0,G,.*0,B);"` yang merupakan RGB dari citra." `Figure, imshow(red);` menampilkan gambar warna merah, `Figure, imshow(green);` menampilkan gambar warna hijau, `Figure, imshow(blue);` menampilkan gambar warna biru

b. citra grayscale

untuk citra *grayscale* `"gray = rgb2gray(img);"` yaitu mengubah gambar *truecolor* RGB menjadi gambar skala abu – abu, `"imshow(gray)"` yaitu menampilkan gambar warna abu – abu

c. citra biner

untuk citra biner kode yang digunakan yaitu :” `bnw =im2bw(img);`” yaitu mengkonversi gambar skala abu – abu menjadi gambar biner, dan “`imshow(bnw);`” yaitu menampilkan gambar biner yang berskala abu –abu.