

Junia Uni Umamatun Nysa/1918112

1. Tabel Hasil Nilai Ekstraksi Ciri Warna Citra

NO.	Gambar	Nilai Hasil Normalisasi		
		Red	Green	Blue
1		0.49532	0.00541721	0.00811638
2		0.896004	0.6736	0.119716
3		0.325111	0.00954793	0.0352981
4		0.629521	0.638596	0.599206

5		0.815582	0.193269	0.356316
6		0.649822	0.571522	0.524337
7		0.607824	0.360648	0.282248
8		0.762469	0.363355	0.374716
9		0.243303	0.195735	0.11025
10		0.437139	0.0584373	0.0862861

11		0.63776	0.268209	0.345455
12		0.320157	0.255597	0.257509
13		0.746362	0.610962	0.249169
14		0.536115	0.191281	0.25575
15		0.635683	0.433676	0.366216
16		0.879648	0.494999	0.607976

17		0.519937	0.110759	0.137422
18		0.690037	0.46925	0.5031458
19		0.745142	0.0808632	0.0939207
20		0.839683	0.461693	0.12531

Keterangan :

Mawar Merah : Hasil normalisasi rgb diberi color font merah.

Mawar Merah Muda : Hasil normalisasi rgb diberi shading/blok merah muda.

Mawar Jingga : Hasil normalisasi rgb diberi shading/blok jingga.

Mawar Kuning : Hasil normalisasi rgb diberi shading/blok kuning.

Mawar Putih : Hasil normalisasi rgb diberi color font hitam.

2. Pembahasan Hasil Ekstraksi

Mawar Merah	<p>a. Memiliki nilai normalisasi red cukup tinggi sedangkan nilai normalisasi green dan blue sangat rendah.</p> <p>b. Diperoleh nilai normalisasi green yang terendah.</p> <p>c. Contoh : pada gambar nomor 1 hasil normalisasi rgb nya adalah 0.49532;0.00541721;0.00811638.</p>
-------------	--

Mawar Merah Muda	<p>a. Memiliki nilai normalisasi red yang tinggi bahkan jika dibanding bunga warna merah.</p> <p>b. Hasil normalisasi green dan blue memiliki nilai yang hampir sama, namun sama seperti bunga mawar merah hasil normalisasi green memiliki nilai terendah</p> <p>c. Contoh : pada gambar nomor 16 hasil normalisasi rgb nya adalah 0.879648;0.494999;0.607976.</p>
Mawar Jingga	<p>a. Memiliki nilai normalisasi red yang tinggi.</p> <p>b. Diperoleh nilai normalisasi blue terendah.</p> <p>c. Contoh : pada gambar nomor 20 hasil normalisasi rgb nya adalah 0.839683;0.461693;0.12531.</p>
Mawar Kuning	<p>a. Memiliki nilai normalisasi red yang tinggi bunga warna merah dan merah mudah.</p> <p>b. Diperoleh nilai normalisasi blue terendah.</p> <p>c. Contoh : pada gambar nomor 2 hasil normalisasi rgb nya adalah 0.896004;0.6736;0.119716.</p>
Mawar Putih	<p>a. Memiliki nilai normalisasi rgb dengan nilai yang hampir sama.</p> <p>b. Contoh : pada gambar nomor 4 hasil normalisasi rgb nya adalah 0.629521;0.638596;0.599206. Hasil nilai normalisasi rgb hampir sama yaitu direntang 0.6</p>

3. Source Code dan Analisa

Source Code Button Input Citra :

```
function pushbutton1_Callback(hObject, eventdata, handles)
% menampilkan menu browse file
[nama_file,nama_folder] = uigetfile({'*.jpg;*.png;'}, 'openimage');
% jika ada nama file yang dipilih
if ~isequal(nama_file,0)
    % membaca file citra rgb
    x = imread(fullfile(nama_folder,nama_file));
    % menampilkan citra rgb pada axes
    axes(handles.axes1)
    imshow(x)
    handles.x = x;
    % menyimpan variabel x pada lokasi handles
    guidata(hObject, handles)
else
    % jika tidak ada nama file yang dipilih
    return
end
```

Analisa :

Pada *source code* di atas dibuat perintah menampilkan menu input citra, akan didapat nama file dan nama folder dari file yang dicari yang berekstensi .jpg dan .png. Kemudian dibuat pengkondisian jika ada nama file yang dipilih maka akan mengeksekusi perintah membaca file citra rgb, setelah itu citra ditampilkan pada axes1. Selanjutnya disimpan file yang ada di variable kedalam lokasi handles supaya bisa dipanggil pada push button yang lain. Jika tidak ada nama file yang dipilih maka akan kembali atau melakukan return.

Source Code Button Ekstraksi Citra :

```
function pushbutton2_Callback(hObject, eventdata, handles)
% memanggil variable yang ada di lokasi handles
x = handles.x;

% mengetahui komposisi warna rgb
fR=x(:, :, 1);
fG=x(:, :, 2);
fB=x(:, :, 3);

% mengetahui tingkat rgb
fr=mean(mean(fR));
fb=mean(mean(fG));
fc=mean(mean(fB));
frr=fr/255;
fbb=fb/255;
fcc=fc/255;

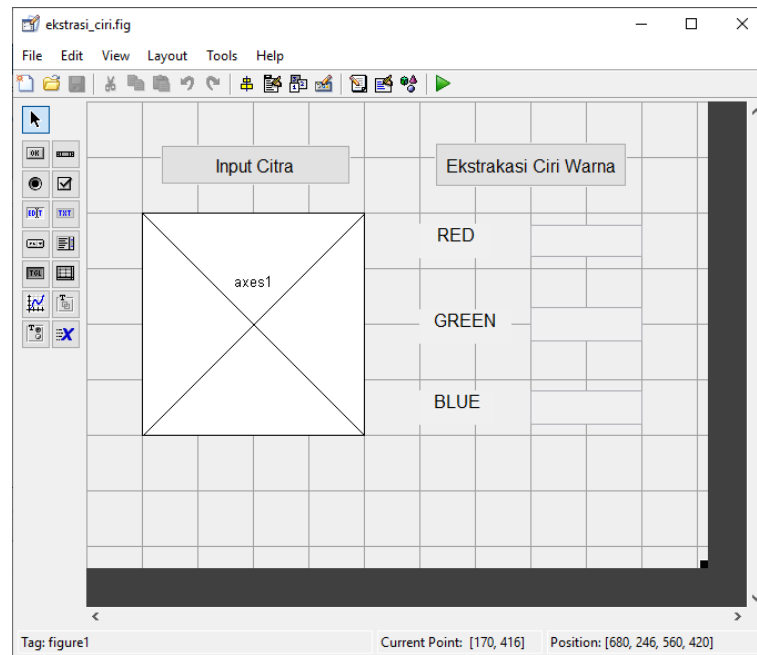
% menampilkan hasil ekstraksi pada teks edit
set(handles.edit1, 'String', frr)
set(handles.edit2, 'String', fbb)
set(handles.edit3, 'String', fcc)
```

Analisa :

Pada *source code* di atas dipanggil variable yang berisi file citra di lokasi handles. Selanjutnya mengakses data yang dibaca lewat fungsi *imread* mengikuti indeks 3 kolom yaitu 1 (untuk *red*), 2 (untuk *green*) dan 3 (untuk *blue*). Selanjutnya menghitung tingkat merah, hijau, dan biru secara total dengan mencari nilai rata-rata lewat fungsi *mean*. Kemudian nilai rata-rata dinormalkan tingkat warnanya dengan jangkauan 0 hingga 1 lewat hasil pembagian dengan nilai 255. Hasil normalisasi akan ditampilkan pada teks edit.

4. GUI

Desain GUI :



Hasil Tampilan GUI Ketika Program Dijalankan :

