

Buku Petunjuk Penggunaan Aplikasi (*User Manual*)

**IDENTIFIKASI PENYAKIT PADA DAUN PADI DENGAN
MENGUNAKAN METODE *K-NEAREST NEIGHBOR***



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2021

1. PENDAHULUAN

1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen *user manual* Aplikasi Identifikasi Penyakit Pada Daun Padi Dengan Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor* ini dibuat untuk tujuan sebagai berikut :

1. Menggambarkan dan menjelaskan penggunaan aplikasi ini untuk *user*.
2. Sebagai panduan penggunaan aplikasi ini.

1.2 Deskripsi Umum Aplikasi

Deskripsi umum aplikasi meliputi deskripsi umum Aplikasi Identifikasi Penyakit Pada Daun Padi Dengan Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor* yang dikembangkan dan fungsi utama Aplikasi Identifikasi Penyakit Pada Daun Padi Dengan Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor*.

1.3 Deskripsi Dokumen

Dokumen ini dibuat untuk memberikan panduan penggunaan Aplikasi Identifikasi Penyakit Pada Daun Padi Dengan Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor*.

Dokumen ini berisikan:

1. BAB I

Berisi informasi umum yang merupakan bagian pendahuluan, yang meliputi tujuan pembuatan dokumen, deskripsi umum aplikasi, dan deskripsi dokumen.

2. BAB II

Berisi perangkat yang dibutuhkan untuk penggunaan Aplikasi Identifikasi Penyakit Pada Daun Padi Dengan Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor*. meliputi perangkat lunak dan perangkat keras.

3. BAB III

Berisi *user manual* Aplikasi Identifikasi Penyakit Pada Daun Padi Dengan Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor*.

2. PERANGKAT YANG DIBUTUHKAN

2.1 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan adalah:

1. Windows sebagai *Operating System*.
2. Xampp sebagai *server* dari *MySQL Database*.

2.2 Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan adalah:

1. Komputer/Laptop
2. Monitor sebagai peralatan *interface*.
3. Mouse sebagai peralatan *interface*.
4. Keyboard sebagai peralatan *interface*.

2.3 Pengguna Aplikasi

Pengguna aplikasi yang akan menggunakan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Memiliki pemahaman *interface* komputer/laptop.
2. Memiliki pemahaman proses penggunaan aplikasi.

3. MENU DAN CARA PENGGUNAAN

3.1 Struktur Menu

Adapun struktur menu pada Aplikasi Identifikasi Penyakit Pada Daun Padi Dengan Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor* adalah sebagai berikut:

1. Menu Halaman *Home*
2. Menu Halaman *Training*
3. Menu Halaman *Testing*

3.2 Pengguna

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai menu-menu yang ada pada aplikasi dan tata cara penggunaan aplikasi.

3.2.1 Halaman *Home*

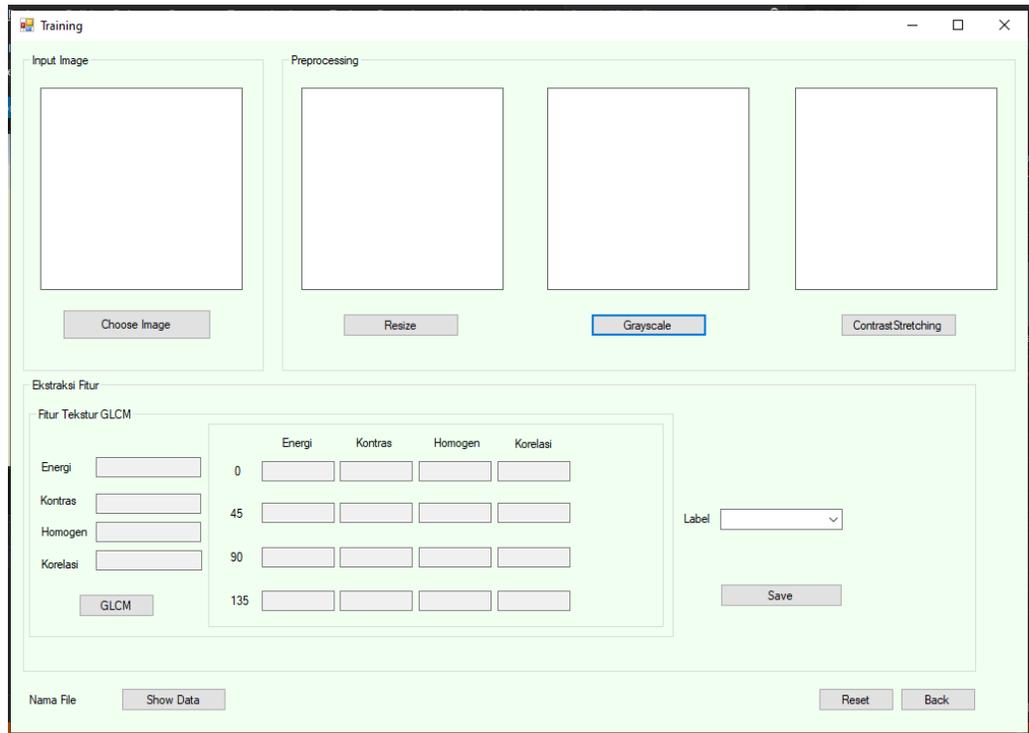
Pada halaman *Home* ini merupakan tampilan awal pada saat aplikasi pertama dijalankan. Tampilan halaman *home* dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tampilan Halaman *Home*

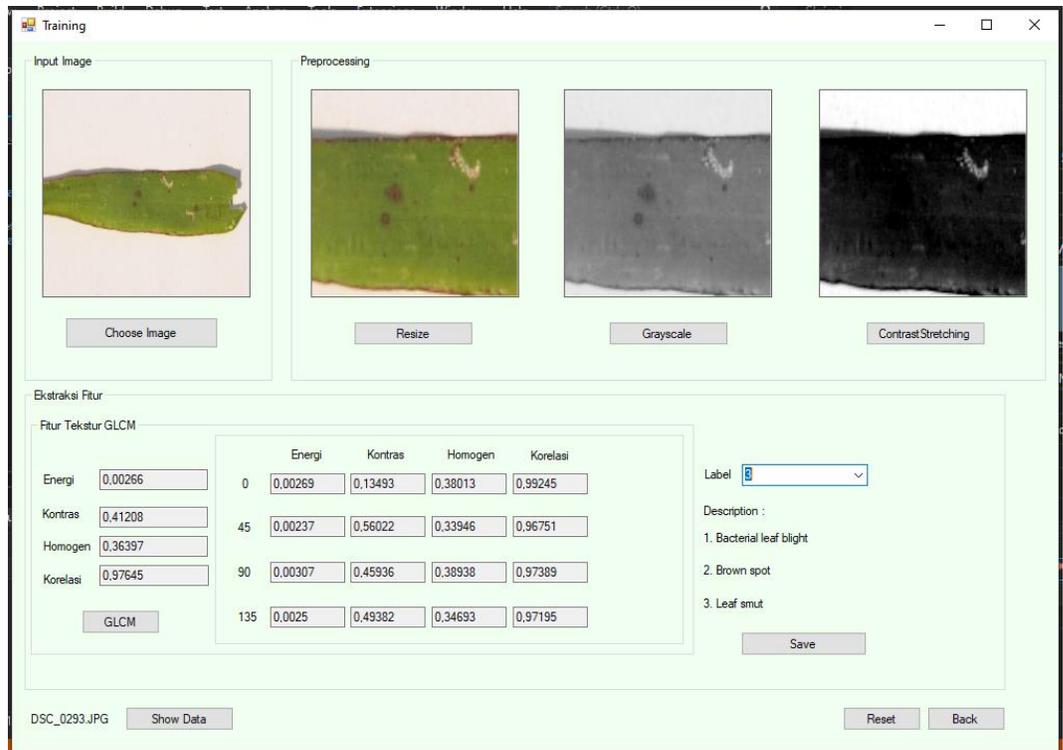
3.2.2 Halaman *Training*

Pada halaman *training* ini, pengguna dapat memasukkan citra yang akan digunakan sebagai *data training*. Tampilan halaman *training* dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Tampilan Halaman *Training*

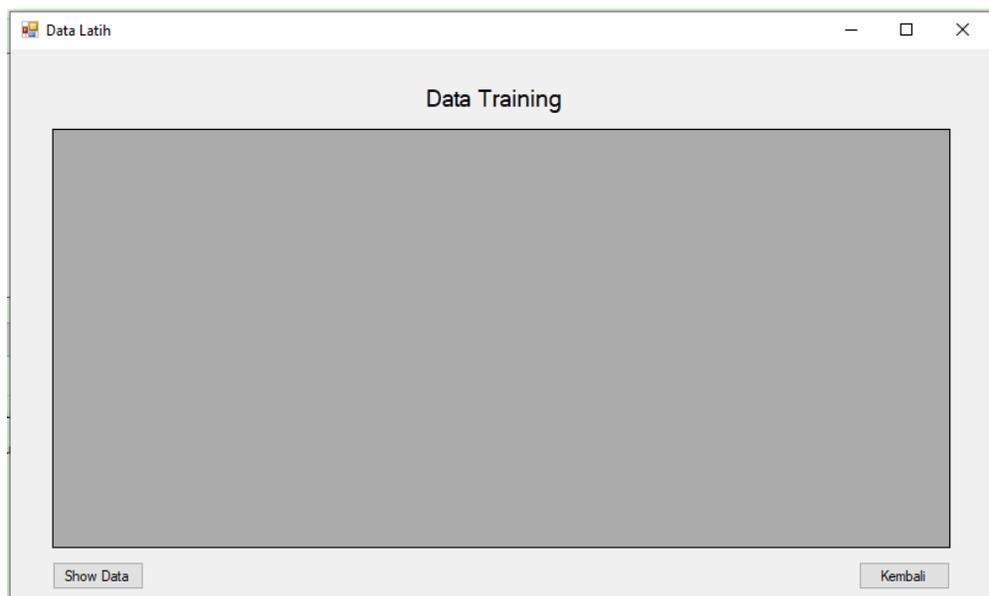
Pada proses training seperti pada Gambar 3.3 terdapat tombol *Choose Image*, *Resize*, *Grayscale*, *Contrast Stretching*, *GLCM*, *Save*, *Reset*, dan *Back*. Tombol *Choose Image* berfungsi untuk memasukkan citra yang dipilih sebagai data *training* dari browser. Tombol *Resize* berfungsi untuk mengatur ukuran gambar menjadi 300x300 piksel. Tombol *Grayscale* berfungsi untuk mengubah citra menjadi citra keabuan. Tombol *Contrast Stretching* berfungsi untuk melakukan peningkatan kontras citra. Tombol *GLCM* berfungsi untuk melakukan proses ekstraksi fitur dan didapatkan nilainya. Tombol *Save* berfungsi untuk menyimpan citra ke database. Tombol *Reset* berfungsi untuk mereset citra pada menu dan tombol *back* berfungsi kembali ke menu utama.



Gambar 3.3 Tampilan Proses *Training*

3.2.3 Halaman Tampil *Data Training*

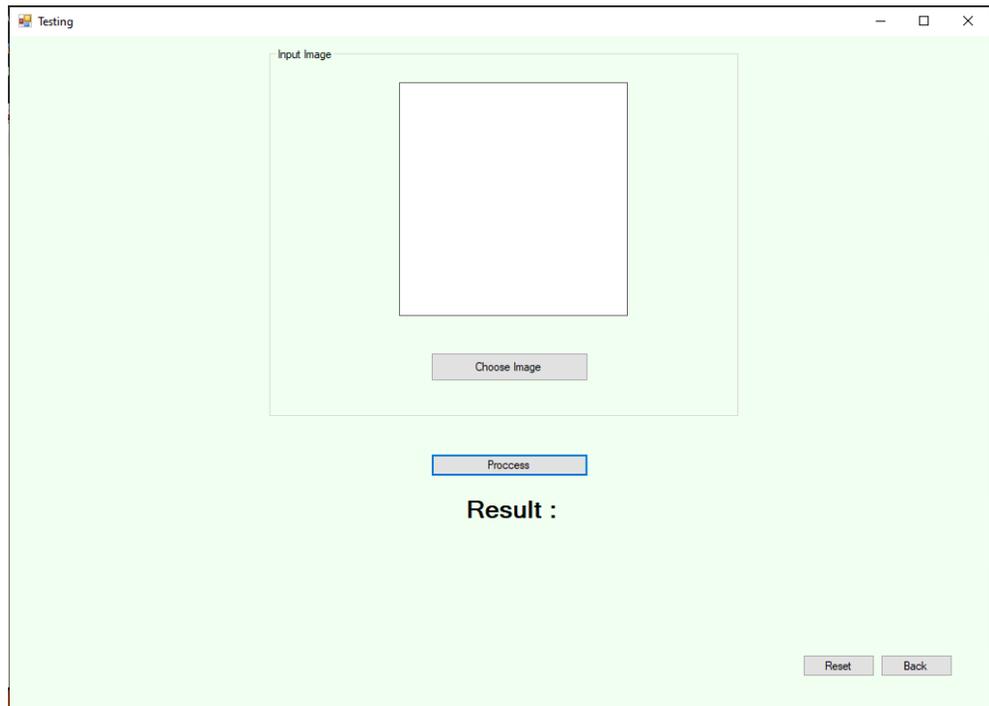
Pada halaman *training* sebelumnya, terdapat tombol “*Show Data*” yang mana ketika ditekan akan masuk ke halaman *Data Training*. Tampilan halaman data *training* dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Tampilan Halaman *Data Training*

3.2.4 Halaman *Testing*

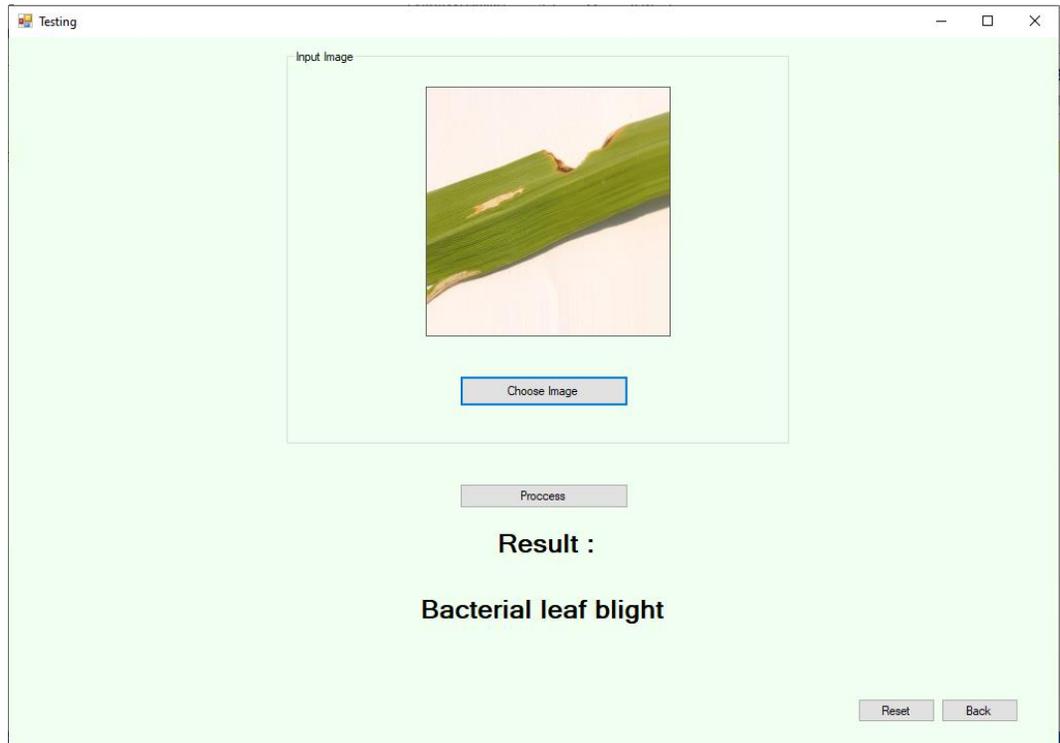
Pada halaman *testing*, pengguna dapat melakukan proses uji citra sampai mendapatkan hasil klasifikasi dari citra tersebut. Tampilan halaman *testing* dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Tampilan Halaman *Testing*

Pada proses testing seperti pada Gambar 3.6 terdapat tombol *Choose Image*, *Resize*, *Grayscale*, *Contrast Stretching*, *GLCM*, *Process*, *Reset*, dan *Back*. Tombol *Choose Image* berfungsi untuk memasukkan citra yang dipilih sebagai data *testing* dari browser. Tombol *Resize* berfungsi untuk mengatur ukuran gambar menjadi 300x300 piksel. Tombol *Grayscale* berfungsi untuk mengubah citra menjadi citra keabuan. Tombol *Contrast Stretching* berfungsi untuk melakukan peningkatan kontras citra. Tombol *GLCM* berfungsi untuk melakukan proses ekstraksi fitur dan didapatkan nilainya. Tombol *Process* berfungsi untuk melakukan klasifikasi citra menggunakan metode KNN. Kemudian hasil klasifikasi ditampilkan pada label *Result*. Tombol *Reset*

berfungsi untuk mereset citra pada menu dan tombol *back* berfungsi kembali ke menu utama.



Gambar 3.6 Tampilan Proses *Testing*