

## BAB IV

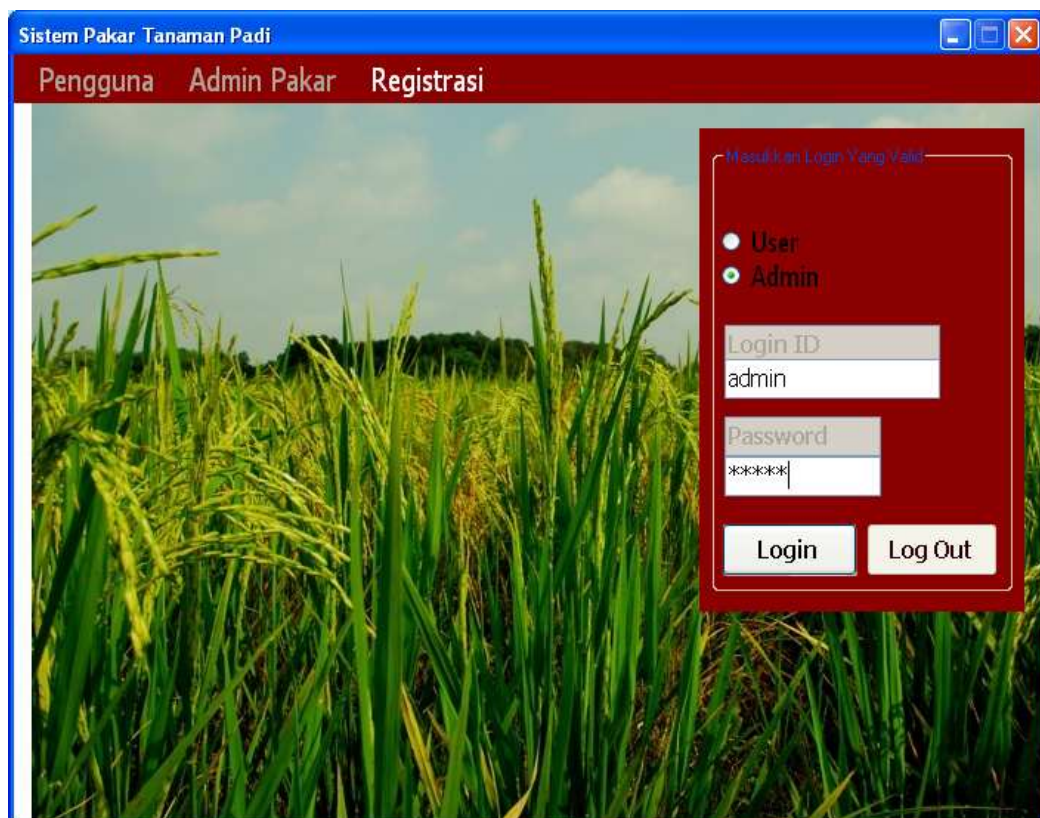
### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari sistem pakar mendiagnosa penyakit pada tumbuhan padi yang dibangun yaitu :

##### 1. Tampilan Form login

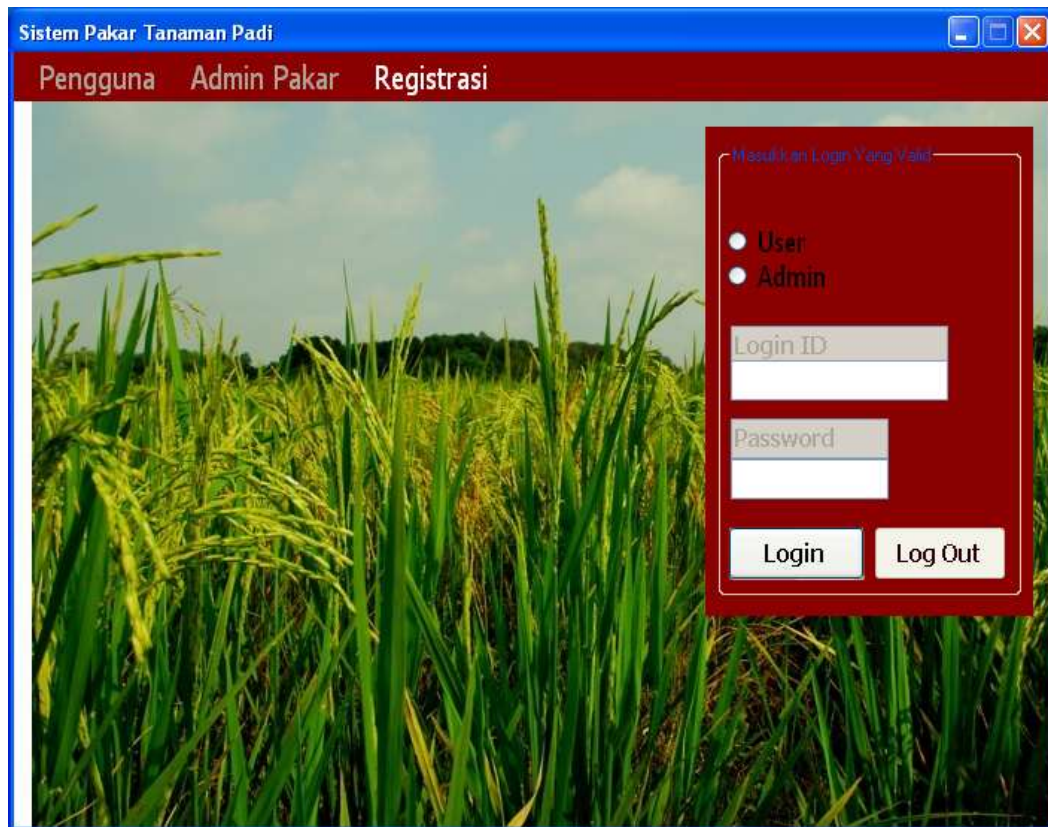
Tampilan Form login merupakan form untuk memasukan username dan password agar program dapat dibuka seperti pada gambar IV.1 dibawah ini :



**Gambar IV.1. Tampilan Form Login**

## 2. Tampilan Form Menu Utama

Form ini berfungsi untuk menampilkan menu Pengguna, Admin Pakar seperti terlihat pada gambar IV.2 dibawah ini :



**Gambar IV.2. Tampilan Form Menu Utama**

## 3. Tampilan Form Input Data Penyakit Padi

Form ini berfungsi menampilkan form untuk menginputkan data penyakit padi yang akan mengetahui data penyakit padi melalui field-field yang telah tersusun seperti pada Gambar IV.3 dibawah ini :

Sistem Pakar Tanaman Padi

### Form Input Data Penyakit Padi

**Cari Penyakit**

ID Penyakit

Penyakit

**Tabel Penyakit**

ID Penyakit	Macam Penyakit
P-01	Bercak Daun
P-02	Garis Coklat Daun
P-03	Blast
P-04	Busuk pelepah daun
P-05	Fusarium
P-06	Noda / Api palsu
*	

**Command Button**

**Gambar IV.3. Tampilan Form Input Data Penyakit Padi**

### 3. Tampilan Form Input Data Gejala

Pada form input data gejala ini berfungsi untuk menginputkan data gejala yang terlihat pada gambar IV.4 bawah ini :

**Sistem Pakar Tanaman Padi**

### Form Input Data Gejala

**Cari Gejala**

ID Gejala

Gejala

**Tabel Gejala**

IDGejala	Gejala
G-01	Daun terlihat kering
G-02	Pada tepi coklat tua dan bagian tengah noda berwarna keabu-abuan
G-03	Menyerang daun, buku pada malai dan ujung tangkai malai
G-04	cabang dekat tangkai malai membusuk
G-05	Proses pemasakan makanan terhambat dan butiran padi menjadi hampa
G-06	Menyerang daun dan pelepah daun
G-07	menyebabkan jumlah dan mutu gabah menurun
G-08	gejala terlihat pada tanaman yang telah membentuk anakan
G-09	Menyerang malai dan biji menjadi kecoklatan hingga coklat ulat
G-10	Daun terkulai
G-11	Akar membusuk
G-12	Malai dan buah padi dipenuhi spora
G-13	Dalam satu malai hanya beberapa butir saja yang terserang spora

**Command Button**

**Gambar IV.4. Tampilan Form Input Data Gejala**

#### 4. Tampilan Form Input Data Diagnosa Solusi

Pada form input data diagnosa solusi ini berfungsi untuk menginputkan data diagnosa solusi. Seperti terlihat pada gambar IV.5 dibawah ini :

Sistem Pakar Tanaman Padi

### Form Input Data Diagnosa Solusi

Command

ID

Diagnosa

Tabel Diagnosa Solusi

IDDiagnosa	Diagnosa
D-04	Cara pengendalian yaitu dengan cara memotong juga membakar tanaman bagian tanaman yang terserang
D-05	Mengurangi kelembaban dengan membersihkan gulma sekitar tanaman
D-06	sebelum benih disebar, benih harus direndam dalam air hangat yang dibuahi abu rendam satu malam untuk mer
D-07	Meningkatkan kesuburan tanah dengan menambah pupuk N dan memperbaiki drainasi sawah
D-08	Dilakukan dengan menaburkan campuran serbuk air raksa dan bubuk kapur dengan perbandingan 1:7½
D-09	Penyemprotan insektisida seperti score, dhytone, dan delsin
D-10	cara bercocok tanam harus memperhatikan musim, terutama mengenai kelembaban udara, sebab perkembangb
D-11	Sebelum benih ditabur dicelup kedalam zat kimia terlebih dahulu masalahnya mercuries
D-12	Merendam benih didalam air panas
D-13	Pemupukan berimbang
D-14	menaburkan serbuk air raksa dan bubuk kapur
D-15	Membakar sisa jerami

Command Buttons

**Gambar IV.5. Tampilan Form Input Data Diagnosa Solusi**

#### 5. Tampilan Form Tampil Aturan

Pada form tampil aturan ini berfungsi untuk menampilkan aturan-aturan yang ada pada sistem pakar ini. Seperti terlihat pada gambar IV.6 bawah ini :

Sistem Pakar Tanaman Padi

### Form Tampil Aturan

Tabel Aturan

IDPenyakit	MacamPenyakit
P-01	Bercak Daun
P-02	Garis Coklat Daun
P-03	Blast
P-04	Busuk pelepah daun
P-05	Fusarium

IDGejala	Gejala
G-06	Menyerang daun dan pelepah daun
G-05	Proses pemasakan makanan terhambat dan butiran padi menjadi hampa
G-01	Daun terlihat kering
G-02	Pada tepi coklat tua dan bagian tengah noda berwarna keabu-abuan

IDDiagnosa	Diagnosa
D-04	Cara pengendalian yaitu dengan cara memotong juga membakar tanaman bagian tanaman yang terserang
D-05	Mengurangi kelembaban dengan membersihkan gulma sekitar tanaman

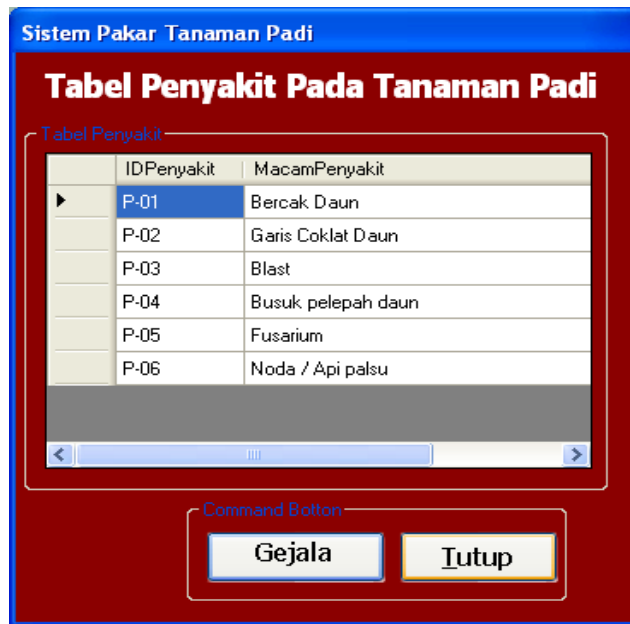
Command Button

Tambah Aturan    Tutup

**Gambar IV.6. Tampilan Form Tampil Aturan**

#### 6. Tampilan Tabel Penyakit Pada Tumbuhan Padi

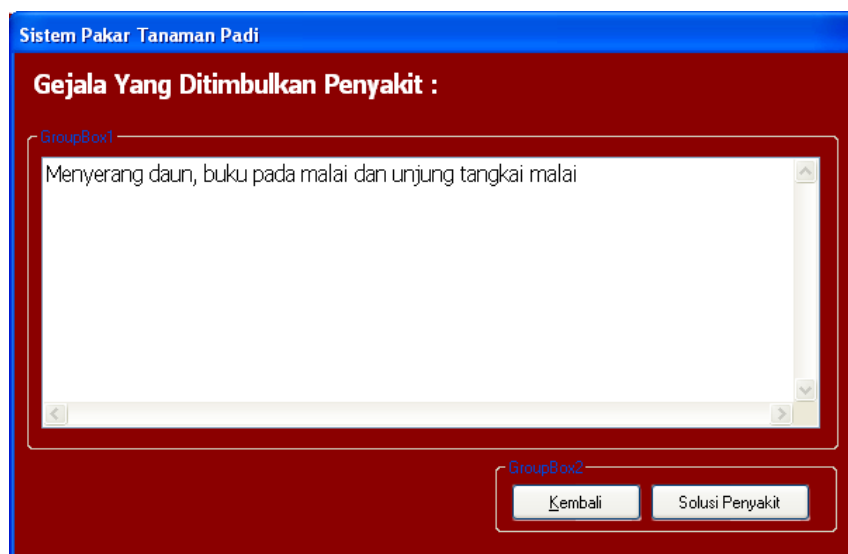
Pada tampilan tabel penyakit pada tumbuhan padi ini berfungsi untuk memilih gejala penyakit. Seperti terlihat pada gambar IV.7 bawah ini :



**Gambar IV.7. Tampilan Tabel Penyakit Pada Tumbuhan Padi**

#### 7. Tampilan Form Gejala Yang Ditimbulkan

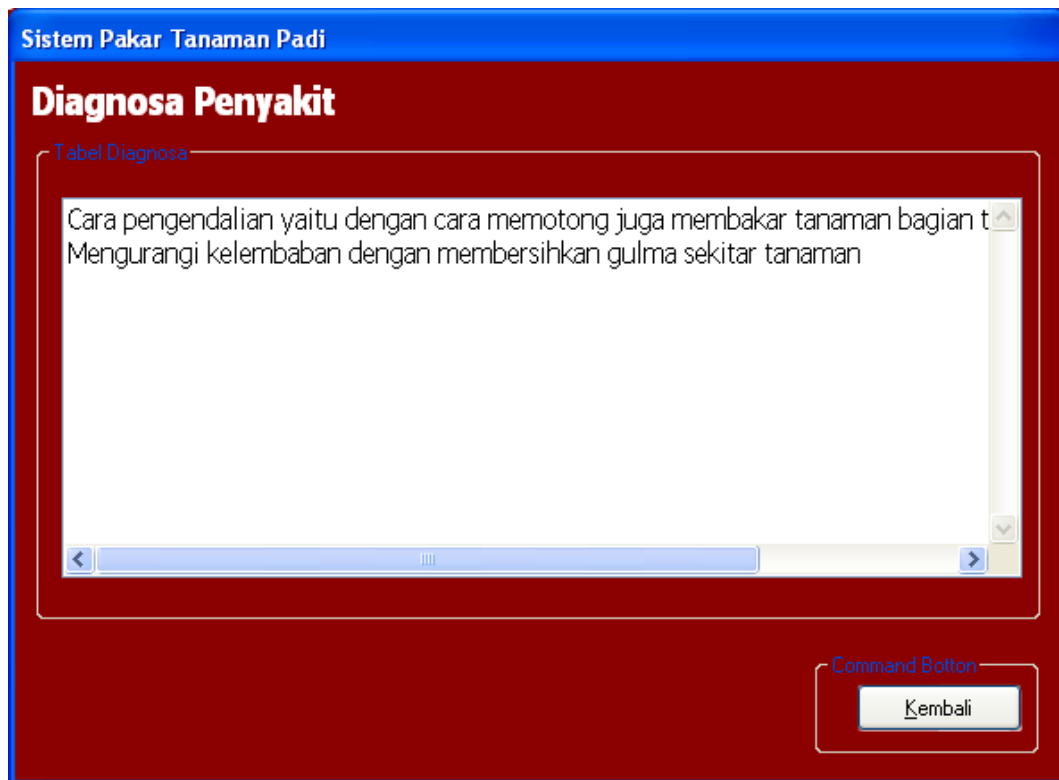
Pada form gejala yang ditimbulkan ini berfungsi untuk menampilkan gejala yang ditimbulkan sesuai dengan penyakitnya. Seperti terlihat pada gambar IV.8 bawah ini :



**Gambar IV.8. Tampilan Form Gejala Yang Ditimbulkan**

## 8. Tampilan Form Diagnosa Penyakit

Pada form diagnosa yang ditimbulkan ini berfungsi untuk menampilkan diagnosa penyakit. Seperti terlihat pada gambar IV.9 dibawah ini :



**Gambar IV.9. Tampilan Form Diagnosa Penyakit**

## 9. Tampilan Form Input Data Tambah Aturan

Pada form input data tambah aturan yang ditimbulkan ini berfungsi untuk memilih penyakit dari pada tumbuhan padi tersebut dan menambahkan aturan-aturan pada sistem yang disesuaikan dengan gejala dan diagnosanya. Seperti terlihat pada gambar IV.10 dibawah ini :

The screenshot shows the 'Input Data Aturan' form in the 'Sistem Pakar Tanaman Padi' application. The form is titled 'Input Data Aturan' and has a 'Command' section with a 'Pilih' dropdown menu set to 'P-01'. Below this are input fields for 'ID Gejala' and 'ID', and buttons for 'Tutup Daftar', 'Lihat Daftar', 'Tambah Aturan Gejala', and 'Tambah Aturan Diagnosa'. A 'Tabel Aturan' window is open, displaying a table with columns 'IDGejala' and 'Gejala'.

IDGejala	Gejala
G-01	Daun terlihat kering
G-02	Pada tepi coklat tua dan bagian tengah nod:
G-03	Menyerang daun, buku pada malai dan unjur
G-04	cabang dekat tangkai malai membusuk
G-05	Proses pemasakan makanan terhambat dan
G-06	Menyerang daun dan pelepah daun
G-07	menyebabkan jumlah dan mutu gabah menur
G-08	gejala terlihat pada tanaman yang telah meml
G-09	Menyerang malai dan biji menjadi kecoklatan
G-10	Daun terkulai
G-11	Akar membusuk
G-12	Malai dan buah padi dipenuhi spora

**Gambar IV.10. Tampilan Form Input Data Tambah Aturan**

## IV.2. Pembahasan

Dalam pembangunan sistem pakar mendiagnosa penyakit pada tumbuhan padi ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman *Visual Studio 2008* dan menggunakan *SQL Server 2008* sebagai databasenya. Perintah-perintah yang ada pada program yang penulis buat juga cukup mudah untuk dipahami karena pemakai hanya perlu mengklik tombol-tombol yang sudah tersedia sesuai kebutuhan.

Alasan di atas dapat menjadi tujuan untuk meningkatkan efektivitas kerja dan bisa lebih memaksimalkan sumber daya yang terkait dengan pengolahan data sistem pakar mendiagnosa penyakit pada tumbuhan padi ini.

### IV.2.1. Konsep Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah sederetan pengujian yang berbeda yang tujuan utamanya adalah sepenuhnya menggunakan sistem berbasis komputer, salah satu konsep pengujian sistem adalah *debugging*, *debugging* terjadi sebagai akibat dari pengujian yang berhasil. Jika test case mengungkap kesalahan, maka *debugging* adalah proses yang menghasilkan penghilangan kesalahan. Meskipun *debugging* dapat dan harus merupakan suatu proses yang berurutan. Perakayasa perangkat lunak yang mengevaluasi hasil suatu pengujian sering dihadapkan pada indikasi “*simtomatis*” dari suatu masalah perangkat lunak, yaitu bahwa manifestasi eksternal dari kesalahan dan penyebab internal kesalahan dapat tidak hubungan yang jelas satu dengan yang lainnya. Proses mental yang dipahami secara buruk yang menghubungkan sebuah simpton dengan suatu penyebab disebut *debugging*.

*Debugging* tetap merupakan suatu seni. *Debugging* bukan merupakan pengujian, tetapi selalu terjadi sebagai bagian akibat dari pengujian. Proses *debugging* dimulai dengan eksekusi terhadap suatu *test case*. Hasilnya dinilai dan ditemukan kurangnya hubungan antar harapan dan yang sesungguhnya. Dalam banyak kasus data yang tidak berkaitan merupakan gejala dari suatu penyebab pokok tetapi masih tersembunyi sehingga ada koreksi kesalahan.

### IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dibuat

#### 1. Kelebihan

- a. Pengolahan data sistem pakar mendiagnosa penyakit pada tumbuhan padi menjadi lebih cepat dan lebih efisien.

- b. Meminimalisir tingkat kesalahan dalam pengolahan data sistem pakar mendiagnosa penyakit pada tumbuhan padi.
- c. Tidak memerlukan banyak tempat, seperti kertas yang terlalu banyak, karena penyimpanan datanya menggunakan komputer yaitu dengan database sebagai tempat penyimpanan data yang diolah menggunakan fasilitas *SQL Server* 2008.
- d. Tampilan program lebih menarik.

## **2. Kekurangan**

- a. Pengolahan data sistem pakar mendiagnosa penyakit pada tumbuhan padi pada sistem ini masih tergolong dalam pengolahan skala kecil.
- b. Program yang dirancang belum menggunakan sistem jaringan.