

**SISTEM PAKAR DIAGNOSIS DAN PENANGANAN PENYAKIT PADA  
TANAMAN PADI MENGGUNAKAN METODE *DECISION TREE***

**SKRIPSI**

Diajukan dan Disusun Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**SUGENG PREHANTO**

**09530580**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**(2013)**

## HALAMAN PENGESAHAN

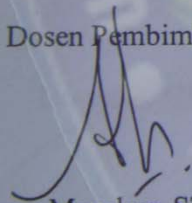
Nama : Sugeng Prehanto  
NIM : 09530580  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Sistem Pakar Diagnosis dan Penanganan Penyakit pada Tanaman Padi Menggunakan Metode *Decision Tree*

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo


Ponorogo, 22 Juli 2013

Menyetujui

Dosen Pembimbing I,

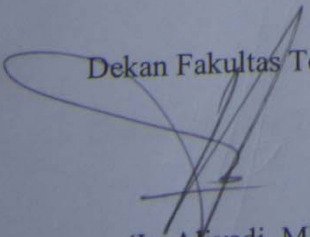
  
(Fauzan Masykur, ST, M.Kom)  
NIK. 19810316 201112 13

Dosen Pembimbing II,


  
(Adi Fajaryanto C, S.Kom)  
NIK. 19840924 200909 14

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,

  
(Ir. Aliyadi, MM)  
NIK. 19640103 199099 12

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,

  
(Andy Trianto P., ST)  
NIK. 19710521 201101 13

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Sugeng Prehanto

NIM : 09530580

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Sistem Pakar Diagnosis dan Penanganan Penyakit pada Tanaman Padi Menggunakan Metode *Decision Tree*

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 18 Juli 2013

Nilai : .....

Dosen Penguji

Dosen Penguji I,

(Aslan Alwi, S.Si, M.Cs)  
NIK. 19720324 201101 13

Dosen Penguji II,

(M. Banu Setyawan, ST)  
NIK. 19800225 200909 14

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,

(Ir. Aliyadi, MM)  
NIK. 19640103 199099 12

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,

(Andy Trianto P., ST)  
NIK. 19710521 201101 13


**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama : Sugeng Prehanto
2. NIM : 09530580
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Sistem Pakar Diagnosis dan Penanganan Penyakit pada Tanaman Padi Menggunakan Metode *Decision Tree*
6. Dosen Pembimbing I : Fauzan Masykur, ST, M.Kom
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA-TANGAN
1.	19 / 3 13	Revisi judul	
2.	26 / 3 13	ACC Bab 1, 2	
3.	2 / 4 13	Revisi program	
4.	4 / 4 13	ACC Bab 3, 4	
5.	29 / 5 13	ACC Bab 5	

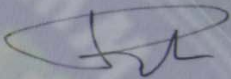
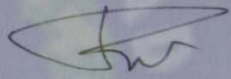
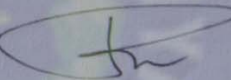
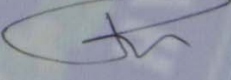
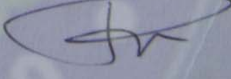
8. Tgl. Pengajuan :
9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 22 Juli 2013  
Pembimbing I,

  
(Fauzan Masykur, ST, M.Kom)  
NIK. 19810316 201112 13

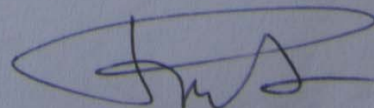
**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama : Sugeng Prehanto
2. NIM : 09530580
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Sistem Pakar Diagnosis dan Penanganan Penyakit pada Tanaman Padi Menggunakan Metode *Decision Tree*
6. Dosen Pembimbing II : Adi Fajaryanto C, S.Kom
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA-TANGAN
1.	19 / 3 13	Judul OK	
2.	26 / 3 13	Bab 1, 2 OK	
3.	2 / 4 13	Revisi DAD OK	
4.	4 / 4 13	Bab 3, 4, 5 OK	
5.	29 / 5 13	Acc ujian	

8. Tgl. Pengajuan :
9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 22 Juli 2013  
Pembimbing II,



(Adi Fajaryanto C, S.Kom)  
NIK. 19840924 200909 14

**FAKULTAS TEKNIK  
PRODI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**LEMBAR PERBAIKAN UJIAN**

Dari hasil pemantauan selama ujian berlangsung,

NIM : 09530580

Nama : Sugeng Prehanto

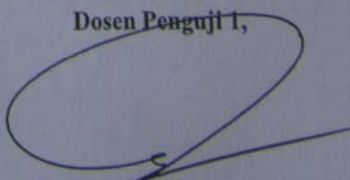
Judul Skripsi : Sistem Pakar Diagnosis dan Penanganan Penyakit pada Tanaman  
Padi Menggunakan Metode *Decision Tree*

maka perlu diadakan beberapa perbaikan, yaitu :

No.	Uraian Perbaikan
01.	revisi metode .

Ponorogo, 19 Juli 2013

Dosen Penguji 1,

  
Aslan Alwi, S.Si, M.Cs

NIK. 19720324 201101 13

Catatan :

- a. Lembar ini wajib disahkan oleh setiap Dosen Penguji
- b. Lembar ini harap dibawa pada saat Ujian Sidang Skripsi

**FAKULTAS TEKNIK  
PRODI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**LEMBAR PERBAIKAN UJIAN**

Dari hasil pemantauan selama ujian berlangsung,

NIM : 09530580

Nama : Sugeng Prehanto

Judul Skripsi : Sistem Pakar Diagnosis dan Penanganan Penyakit pada Tanaman Padi Menggunakan Metode *Decision Tree*

maka perlu diadakan beberapa perbaikan, yaitu :

No.	Uraian Perbaikan
01	Penambahan skript gambar pada gejala -

Ponorogo, 22-Juli - 2013

Dosen Penguji 2,



M. Banu Setyawan, ST

NIK. 19800225 200909 14

Catatan :

- a. Lembar ini wajib disahkan oleh setiap Dosen Penguji
- b. Lembar ini harap dibawa pada saat Ujian Sidang Skripsi

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto :**

Agar dapat membahagiakan seseorang, isilah tangannya dengan kerja, hatinya dengan kasih sayang, pikirannya dengan tujuan, ingatannya dengan ilmu yang bermanfaat, masa depannya dengan harapan, dan perutnya dengan makanan.(Federick E. Crane)

### **Persembahaan :**

Skripsi ini kupersembahkan untuk kedua orang tua saya, kakak-kakak dan keluarga besar, serta teman-teman yang membantu memberikan masukan demi kesempurnaan Skripsi ini.





## ABSTRAK

Secara umum, sistem pakar (*expert system*) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli. Pengambilan keputusan pada sistem pakar dapat menggunakan metode pohon keputusan (*decision tree*). Metode *decision tree* cocok untuk diagnosa awal pada penyakit dengan pelacakan dari gejala-gejala yang diderita. Sistem pakar ini dapat diterapkan untuk membantu petani menyelesaikan permasalahan yang dihadapi akibat dari penyakit yang menjangkit tanaman padinya. Karena dengan sistem pakar dapat mengidentifikasi penyakit tanaman padi dari gejala-gejala yang ada serta memberikan solusi berdasarkan jenis penyakit layaknya seorang pakar. Sistem pakar dengan metode *decision tree* ini diterapkan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan *Database Management System (DBMS)* menggunakan MySQL.

Kata kunci : Sistem Pakar, *Decision Tree*, Padi, Visual Basic 6.0, MySQL

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “SISTEM PAKAR DIAGNOSIS DAN PENANGANAN PENYAKIT PADA TANAMAN PADI MENGGUNAKAN METODE *DECISION TREE*”.

Penulisan skripsi ini adalah sebagai persyaratan yang wajib sebagai memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan program Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat pihak-pihak sebagai berikut :

1. Drs. H. Sulton, M.Si Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Ir. Aliyadi, MM Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Andy Trianto Pujorahardjo, ST selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Fauzan Masykur, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu penyusunan skripsi ini.
5. Adi Fajaryanto C, S.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

7. Teman-teman Fakultas Teknik jurusan Teknik Informatika yang banyak membantu dan memberikan motivasi pada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu kritik dan saran yang membangun akan kami terima untuk kesempurnaan dimasa datang. Harapan kami semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penyusun khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Ponorogo, .....

Penulis

Sugeng Prehanto



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
F. Metode Penelitian .....	4
G. Sistematika Penulisan Skripsi .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Tanaman Padi .....	8
1. Ciri-ciri Umum Tanaman Padi .....	8

2. Penyakit tanaman padi .....	9
B. Sistem Pakar .....	25
1. Definisi Sistem Pakar .....	25
2. Struktur Sistem Pakar .....	26
3. Basis Pengetahuan ( <i>Knowledge based</i> ) .....	28
C. Metode <i>Pohon Keputusan (Decision Tree)</i> .....	29
D. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	31
E. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	33
F. Diagram Alur ( <i>Flowchart</i> ) .....	37
G. MySQL .....	39
H. Microsoft Visual Basic 6.0 .....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN ATAU PERANCANGAN .....</b>	<b>43</b>
A. Metode Penelitian .....	43
B. Perancangan Basis Pengetahuan ( <i>Knowledge Base</i> ) .....	45
1. Perancangan tabel pengetahuan .....	45
2. Perancangan tabel keputusan diagnosa penyakit tanaman padi .....	47
3. Pembentukan aturan ( <i>rule</i> ) .....	50
4. Motor inferensi ( <i>inference engine</i> ) .....	51
C. Perancangan Sistem .....	53
1. <i>IDFD (Data Flow Diagram)</i> .....	53
2. <i>Flowchart</i> .....	55
D. Perancangan Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	56
1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	56
2. Perancangan tabel <i>database</i> .....	56

E. Perancangan Antarmuka Pemakai ( <i>User Interface</i> ) .....	59
<b>BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>62</b>
A. Analisa Data .....	62
B. Pembahasan .....	66
1. <i>Form Login</i> .....	66
2. <i>Form Menu Utama</i> .....	66
3. <i>Form Tentang Program</i> .....	68
4. <i>Form Tentang Pembuat</i> .....	69
5. <i>Form Administrator Baru</i> .....	69
6. <i>Form Ganti Password</i> .....	70
7. <i>Form Hapus Administrator</i> .....	70
8. <i>Form Pengguna Baru</i> .....	71
9. <i>Form Ganti Password</i> .....	71
10. <i>Form Hapus Pengguna</i> .....	72
11. <i>Form Input Penyakit</i> .....	72
12. <i>Form Input Gejala</i> .....	73
13. <i>Form Basis Pengetahuan Data Rule</i> .....	73
14. <i>Form Diagnosis</i> .....	74
15. <i>Form Data Hasil Diagnosis</i> .....	75
16. Laporan .....	76
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>77</b>
A. Kesimpulan .....	77
B. Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>flowchart</i> .....	37
Tabel 3.1 Daftar jenis penyakit .....	45
Tabel 3.2 Daftar gejala .....	46
Tabel 3.3 Daftar keputusan penyakit .....	48
Tabel 3.4 Aturan ( <i>rule</i> ) .....	50
Tabel 3.5 Tabel gejala .....	57
Tabel 3.6 Tabel penyakit .....	57
Tabel 3.7 Tabel pertanyaan .....	57
Tabel 3.8 Tabel <i>administrator</i> .....	58
Tabel 3.9 Tabel <i>user</i> .....	58
Tabel 3.10 Tabel temp .....	58
Tabel 3.11 Tabel diagnosis .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hawar Daun Bakteri .....	9
Gambar 2.2 Bakteri Daun Bergaris.....	11
Gambar 2.3 Blas .....	12
Gambar 2.4 Hawar Pelepah .....	14
Gambar 2.5 Busuk Batang .....	15
Gambar 2.6 Busuk Pelepah .....	17
Gambar 2.7 Bercak Daun Coklat .....	18
Gambar 2.8 Bercak Cercospora .....	19
Gambar 2.9 Hawar Daun Jingga .....	20
Gambar 2.10 <i>Tungro</i> .....	21
Gambar 2.11 Kerdil Rumput .....	23
Gambar 2.12 Kerdil Hampa .....	24
Gambar 2.13 Struktur sistem pakar .....	26
Gambar 2.14 Pohon Keputusan ( <i>Decision Tree</i> ) .....	30
Gambar 2.15 Proses .....	31
Gambar 2.16 Aliran .....	32
Gambar 2.17 Simpan data .....	32



Gambar 2.18 Kesatuan luar .....	32
Gambar 2.19 Kardinalitas relasi .....	33
Gambar 2.20 Diagram E-R untuk relasi satu-ke-satu .....	34
Gambar 2.21 Diagram E-R untuk relasi satu-ke-banyak .....	35
Gambar 2.22 Diagram E-R untuk relasi banyak-ke-banyak .....	36
Gambar 3.1 Blok diagram penelitian .....	43
Gambar 3.2 <i>Decision tree</i> diagnosis penyakit pada tanaman padi .....	52
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram</i> level 0 .....	54
Gambar 3.4 DFD level 1 proses administrator <i>input</i> data dan proses pengguna konsultasi .....	54
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> login .....	55
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> diagnosis .....	55
Gambar 3.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	56
Gambar 3.8 <i>Form Login</i> .....	59
Gambar 3.9 <i>Form</i> utama administrator .....	59
Gambar 3.10 <i>Form</i> utama pengguna .....	60
Gambar 3.11 <i>Form</i> diagnosis .....	61
Gambar 4.1 Tampilan <i>form login</i> .....	66
Gambar 4.2 Tampilan <i>form</i> menu utama administrator .....	67
Gambar 4.3 Tampilan <i>form</i> menu utama pengguna / user .....	68
Gambar 4.4 Tampilan <i>form</i> tentang program .....	68
Gambar 4.5 Tampilan <i>form</i> tentang program .....	69
Gambar 4.6 Tampilan <i>form</i> administrator baru .....	69

Gambar 4.7 Tampilan <i>form</i> ganti <i>password</i> .....	70
Gambar 4.8 Tampilan <i>form</i> hapus <i>administrator</i> .....	70
Gambar 4.9 Tampilan <i>form</i> pengguna baru .....	71
Gambar 4.10 Tampilan <i>form</i> ganti <i>password</i> .....	71
Gambar 4.11 Tampilan <i>form</i> hapus pengguna .....	72
Gambar 4.12 Tampilan <i>form input</i> panyakit .....	72
Gambar 4.13 Tampilan <i>form input</i> gejala .....	73
Gambar 4.14 Tampilan <i>form input</i> <i>dara rule</i> / pertanyaan .....	73
Gambar 4.15 Tampilan <i>form</i> diagnosis .....	74
Gambar 4.16 Tampilan <i>form</i> pencarian data hasil diagnosis .....	75
Gambar 4.17 Tampilan laporan hasil diagnosis .....	76



## DAFTAR LAMPIRAN

Listing Program Form Login .....	79
Listing Program Form Menu Utama .....	83
Listing Program Form Diagnosis .....	85
Listing Program Form Hasil Diagnosis .....	87
Listing Program Form Pencarian Data Hasil Diagnosis .....	87
Listing Program Form Basis Pengetahuan Data Rule .....	87
Listing Program Form Input Gejala .....	88
Listing Program Form Input Penyakit .....	97
Listing Program Form Daftar Administartor Baru .....	102
Listing Program Form Ganti Password Administrator .....	103
Listing Program Form Hapus Administartor .....	105
Listing Program Form Pengguna Baru .....	107
Listing Program Form Ganti Password Pengguna .....	108
Listing Program Form Hapus Pengguna .....	110

## DAFTAR PUSTAKA

Fathansyah. (1999). *Basis Data*. Bandung: Informatika.

<http://id.wikipedia.org/wiki/Padi>; diakses tanggal 19 Januari 2013.

<http://sulsel.litbang.deptan.go.id/>; diakses tanggal 19 Januari 2013.

Kusumadewi, S. (2003). *Artificial Intelligenci (Teknik dan Aplikasinya)*.

Yogyakarta: Graha Ilmu.

Soleh, R. T. (2007). *Aplikasi Penjualan Menggunakan VB 6.0 dan Navicat*

*MySQL*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Subari, & Yuswanto. (2008). *Panduan Lengkap Pemrograman Visual Basic 6.0*.

Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.

Sutabri, T. (2004). *Pemrograman Terstruktur*. Yogyakarta: Andi.

## LAMPIRAN

### Listing Program Form Login

```
Private Sub cboLevel_Click()
If cboLevel.Text = "Pengguna" Then
    Frame2.Visible = True
    Frame3.Visible = False
    txtlogin.Enabled = True
    txtpass.Enabled = True
    txtlogin.BackColor = &HFFFFFF
    txtpass.BackColor = &HFFFFFF
    txtlogin.Text = ""
    txtpass.Text = ""
    txtlogin.SetFocus
ElseIf cboLevel.Text = "Administrator" Then
    Frame2.Visible = False
    Frame3.Visible = True
    txtLogin1.Enabled = True
    txtPass1.Enabled = True
    txtLogin1.BackColor = &HFFFFFF
    txtPass1.BackColor = &HFFFFFF
    txtLogin1.Text = ""
    txtPass1.Text = ""
    txtLogin1.SetFocus
End If
End Sub

Private Sub daftarr_Click()
frmUserBaru.Show vbModal
End Sub

Private Sub Form_Load()
    cboLevel.AddItem "Pengguna"
    cboLevel.AddItem "Administrator"
    Frame2.Visible = False
    Frame3.Visible = False
End Sub

Private Sub keluar_Click()
    End
End Sub

Private Sub keluar1_Click()
    End
End Sub
```

End Sub

Private Sub masuk\_Click()

On Error GoTo login\_err

If txtlogin.Text = "" Then

MsgBox "Masukkan User ID !", vbCritical

txtlogin.SetFocus

Exit Sub

End If

If Not validity(txtlogin, "User ID") Then

txtlogin.SetFocus

Exit Sub

End If

If txtpass.Text = "" Then

MsgBox "Masukkan Password !", vbCritical

txtpass.SetFocus

Exit Sub

End If

If Not validity(txtpass, "Password") Then

txtpass.SetFocus

Exit Sub

End If

konek\_db

Dim sql As String

Set adoRS = New ADODB.Recordset

sql = "select \* from tbluser where user\_id = " & txtlogin.Text & " and pass  
= " & Crypt(txtpass.Text) & ""

adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic

If (adoRS.EOF) Then

MsgBox "User ID dan Password salah! ", vbCritical, "Peringatan"

txtlogin.Text = ""

txtpass.Text = ""

txtlogin.SetFocus

Call closeconn

Exit Sub

End If

Call closeconn

userid = txtlogin.Text

Unload Me

```
frmUtama.mnuInput.Visible = False
frmUtama.mnuBasis.Visible = False
frmUtama.admin.Visible = False
frmUtama.StatusBar1.Panels(1) = userid
frmUtama.StatusBar1.Panels(2) = "Pengguna"
frmUtama.Show
frmHasilDiagnosis.Label6 = userid
```

Unload Me

Exit Sub

login\_err:

```
MsgBox Err.Description
End Sub
```

```
Private Sub mnuBaru_Click()
    frmUserBaru.Show vbModal
End Sub
```

```
Private Sub mnuGanti_Click()
    frmGantiPass.Show vbModal
End Sub
```

```
Private Sub mnuHapus_Click()
    frmHapusUser.Show vbModal
End Sub
```

```
Private Sub masuk1_Click()
    On Error GoTo login_err
```

```
    If txtLogin1.Text = "" Then
        MsgBox "Masukkan User ID !", vbCritical
        txtLogin1.SetFocus
        Exit Sub
    End If
```

```
    If Not validity(txtlogin, "User ID") Then
        txtLogin1.SetFocus
        Exit Sub
    End If
```

```
    If txtPass1.Text = "" Then
```

```

    MsgBox "Masukkan Password !", vbCritical
    txtPass1.SetFocus
    Exit Sub
End If

If Not validity(txtpass, "Password") Then
    txtPass1.SetFocus
    Exit Sub
End If

konek_db
Dim sql As String

Set adoRS = New ADODB.Recordset
sql = "select * from admin where user_id = " & txtLogin1.Text & " and pass
= " & Crypt(txtPass1.Text) & ""
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic

If (adoRS.EOF) Then
    MsgBox "User ID dan Password salah! ", vbCritical, "Peringatan"
    txtLogin1.Text = ""
    txtPass1.Text = ""
    txtLogin1.SetFocus
    Call closeconn
    Exit Sub
End If
Call closeconn

userid = txtLogin1.Text

Unload Me

frmUtama.mnuInput.Visible = True
frmUtama.mnuBasis.Visible = True
frmUtama.admin.Visible = True
frmUtama.StatusBar1.Panels(1) = userid
frmUtama.StatusBar1.Panels(2) = "Administrator"
frmUtama.Show
frmHasilDiagnosis.Label6 = userid

Unload Me
Exit Sub

login_err:
MsgBox Err.Description

```



End Sub

```
Private Sub txtLogin_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then
        txtpass.SetFocus
        txtPass1.SetFocus
    End If
End Sub
```

```
Private Sub txtPass_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then
        masuk_Click
        masuk1_Click
    End If
End Sub
```

### **Listing Program Form Menu Utama**

```
Private Sub cmdDiagnosis_Click()
    frmDiagnosis.Show vbModal
End Sub
```

```
Private Sub adminbaru_Click()
    FrmPenggunaBaru.Show vbModal
End Sub
```

```
Private Sub Form_Activate()
    Call Form_Load
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
    konek_db
End Sub
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    diskonek_db
    Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub gantipass_Click()
    FrmPasAdmin.Show vbModal
End Sub
```

```
Private Sub gantipasswordd_Click()
```

```
    frmGantiPass.Show vbModal  
End Sub
```

```
Private Sub hapusadmin_Click()  
    FrmHapusAdmin.Show vbModal  
End Sub
```

```
Private Sub hapuspengguna_Click()  
    frmHapusUser.Show vbModal  
End Sub
```

```
Private Sub mnDiagnosiskeluhan_Click()  
    frmDiagnosis.Show vbModal  
End Sub
```

```
Private Sub mnEdit_Click()  
    frmBasisPertanyaan.Show vbModal  
End Sub
```

```
Private Sub mnKeluar_Click()  
    Dim pesan  
    pesan = MsgBox("Anda yakin mau keluar dari program ?", vbQuestion +  
vbYesNo + vbDefaultButton2, "Konfirmasi")  
    If pesan = vbYes Then  
        Unload Me  
    End If  
End Sub
```

```
Private Sub mnPembuat_Click()  
    frmPembuat.Show vbModal  
End Sub
```

```
Private Sub mnProgram_Click()  
    frmProgram.Show vbModal  
End Sub
```

```
Private Sub mnuGejala_Click()  
    frmGejala.Show vbModal  
End Sub
```

```
Private Sub mnuPenyakit_Click()  
    frmPenyakit.Show vbModal  
End Sub
```

```
Private Sub pencarian_Click()  
    FrmPencarian.Show  
End Sub
```

```

Private Sub penggunabaru_Click()
frmUserBaru.Show vbModal
End Sub

```

### Listing Program Form Diagnosis

```

Private Sub cmdSelesai_Click()
Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub cmdYa_Click()
On Error Resume Next

```

```

rsTemp.AddNew
rsTemp!ID_temp = rspertanyaan!kode_pertanyaan
rsTemp!fakta = rspertanyaan!nama_gejala
rsTemp.Update
jwb = rspertanyaan!Ya

```

```

If Left(jwb, 1) = "T" Then
rsPertanyaan.MoveFirst
rsPertanyaan.Find " kode_pertanyaan=" & jwb & " "
Label1.Caption = "Apakah " + rspertanyaan!nama_gejala + " ? "
Else

```

```

rsPenyakit.MoveFirst
rsPenyakit.Find " kode_penyakit=" & jwb & " "

```

```

rsTemp.MoveFirst
While Not rsTemp.EOF
frmHasilDiagnosis.Label1.Text = frmHasilDiagnosis.Label1.Text + "- " +

```

```

-
rsTemp!fakta + vbCrLf
rsTemp.MoveNext
Wend

```

```

frmHasilDiagnosis.Label1.Text = frmHasilDiagnosis.Label1.Text + vbCrLf
+ vbCrLf + _
"Kemungkinan padi anda terkena : " + vbCrLf + "- " +
rsPenyakit!nama_penyakit

```

```

frmHasilDiagnosis.Label1.Text = frmHasilDiagnosis.Label1.Text + vbCrLf
+ vbCrLf + _
"Solusi Penanganan : " + vbCrLf + "- " + rsPenyakit!solusi

```

```

Unload Me
frmHasilDiagnosis.Show vbModal
frmHasilDiagnosis.Label6 = frmUtama.StatusBar1.Panels(1)

End If
End Sub

Private Sub cmdTIDAK_Click()
    On Error Resume Next

    jwb = rspertanyaan!Tidak
    jawab = rsPenyakit!solusi

    If Left(jwb, 1) = "T" Then
        rspertanyaan.MoveFirst
        rspertanyaan.Find " kode_pertanyaan= " & jwb & " "
        Label1.Caption = "Apakah " + rspertanyaan!nama_gejala + " ? "
    Else
        rsPenyakit.Find " kode_penyakit= " & jwb & " "
        frmHasilDiagnosis.Label1.Text = rsPenyakit!nama_penyakit

        rsPenyakit.Find " solusi= " & jawab & " "
        frmHasilDiagnosis.Label1.Text = rsPenyakit!solusi

        Unload Me
        frmHasilDiagnosis.Show vbModal
        frmHasilDiagnosis.Label6 = frmUtama.StatusBar1.Panels(1)

    End If

End Sub

Private Sub Form_Activate()
    Call Form_Load
End Sub

Private Sub Form_Load()
    On Error Resume Next

    With rsTemp
        .Requery
        While Not .EOF
            .Delete
            .MoveNext
        Wend
    End With

```

End With

With rspertanyaan

.MoveFirst

Label1.Caption = "Apakah " + rspertanyaan!nama\_gejala + " ? "

End With

End Sub

Private Sub Form\_Unload(Cancel As Integer)

Call cmdSelesai\_Click

End Sub

### **Listing Program Form Hasil Diagnosis**

Private Sub cmdCetak\_Click()

Set laporan.DataSource = rsTemp

laporan.Sections("SECTION2").Controls("label1").Caption = Label1

laporan.Show vbModal

End Sub

Private Sub cmdSelesai\_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub cmdSimpan\_Click()

Conn.Execute "INSERT INTO diagnosis VALUES ('" & Label6.Caption & "','" & Label5.Caption & "','" & Label4.Caption & "','" & Label1.Text & "')"

MsgBox "Data telah tersimpan!"

End Sub

Private Sub Form\_Activate()

Label4 = Format(Now, "hh:mm:ss")

Label5 = Format(Now, "dddd, dd / mm / yyyy")

End Sub

### **Listing Program Form Pencarian Data Hasil Diagnosis**

Private Sub CMDKELUAR\_Click()

Unload Me

End Sub

```
Private Sub Form_Load()  
Adodc1.Visible = False  
End Sub
```

```
Private Sub Text1_Change()  
Adodc1.RecordSource = "Select * from diagnosis where user like '%" & Text1 &  
"%" "  
Adodc1.Refresh  
End Sub
```

### **Listing Program Form Basis Pengetahuan Data Rule**

```
Public baru As Boolean  
Dim rsRusak As New ADODB.Recordset  
Dim rsnamaGejala As New ADODB.Recordset  
Dim rsTampilPenyakit As New ADODB.Recordset
```

```
Private Sub cboCari_Click()  
txtCari.Text = ""  
txtCari.SetFocus  
End Sub
```

```
Private Sub cbGejala_Click()  
On Error GoTo rusakErr  
  
Set rsnamaGejala = New ADODB.Recordset  
rsnamaGejala.Open "select * from gejala where nama_gejala='" &  
cbGejala.Text & "'", Conn  
txtGejala.Text = rsnamaGejala!kode_gejala  
Exit Sub
```

```
rusakErr:  
MsgBox "Terdapat kesalahan ! " & Err.Description, vbCritical, "Peringatan"  
End Sub
```

```
Private Sub cmdBatal_Click()  
KunciTeks True  
tombolAwal True  
Adodc1.Recordset.Cancel  
KosongkanForm  
End Sub
```

```
Private Sub cmdHapus_Click()  
On Error GoTo hapusErr
```

```

Dim pil
pil = MsgBox("Apakah anda yakin data ini akan dihapus ?", vbQuestion +
vbYesNo + vbDefaultButton2, "Konfirmasi")
If pil = vbYes Then
    Adodc1.Recordset.Delete
    Adodc1.Recordset.MoveLast
    MsgBox "Data Berhasil Dihapus !", vbInformation, "Informasi"
End If
Exit Sub

```

```

hapusErr:
    MsgBox "Terdapat kesalahan !" & Err.Description, vbCritical, "Peringatan"
End Sub

```

```

Private Sub CMDKELUAR_Click()
    Me.Hide
End Sub

```

```

Private Sub cmdSimpan_Click()
    On Error GoTo simpanErr

    If txtIDPertanyaan.Text = Empty Or _
    cboKeluhan.Text = "" Or _
    cbGejala.Text = Empty Or _
    cboYA.Text = Empty Or _
    cboTIDAK.Text = Empty Then
        MsgBox "Informasi belum lengkap ! Lengkapi terlebih dahulu !",
vbExclamation, "Peringatan"

        txtIDPertanyaan.SetFocus
    Else
        Dim rsCek As ADODB.Recordset
        Set rsCek = New ADODB.Recordset
        rsCek.Open "select * from pertanyaan where kode_pertanyaan='" &
txtIDPertanyaan.Text & "'", Conn

        If Not rsCek.EOF And baru Then
            MsgBox "Aturan dengan kode " & txtIDPertanyaan.Text & " sudah ada,
silahkan ganti dengan kode yang lain !", vbExclamation, "Peringatan"
            txtIDPertanyaan.SetFocus: SendKeys "{HOME}+{END}"
        Else

            With Adodc1.Recordset
                If baru Then .AddNew
                !kode_pertanyaan = txtIDPertanyaan.Text
                !kode_gejala = txtGejala.Text
                !nama_gejala = cbGejala.Text
            End With
        End If
    End If

```

```

!Ya = cboYA.Text
!Tidak = cboTIDAK.Text
!kode_penyakit = txtIDKeluhan.Text

.Update

MsgBox "Data berhasil disimpan !", vbInformation, "Informasi"
KunciTeks True
tombolAwal True
KosongkanForm
End With
End If
End If
Exit Sub

simpanErr:
MsgBox "Terdapat kesalahan ! " & Err.Description, vbCritical, "Peringatan"
End Sub

Private Sub cmdTambah_Click()
baru = True
KunciTeks False
tombolAwal False
txtIDPertanyaan.SetFocus

End Sub

Sub tombolAwal(kunci As Boolean)
cmdTambah.Enabled = kunci
cmdSimpan.Enabled = Not kunci
cmdBatal.Enabled = Not kunci
cmdUbah.Enabled = kunci
cmdHapus.Enabled = kunci
CMDKELUAR.Enabled = kunci
End Sub

Private Sub cmdUbah_Click()
On Error GoTo ubahErr
KunciTeks False

With Adodc1.Recordset
If baru Then .AddNew
!kode_pertanyaan = txtIDPertanyaan.Text
!kode_gejala = txtGejala.Text
!nama_gejala = cbGejala.Text
!Ya = cboYA.Text
!Tidak = cboTIDAK.Text

```



```

!kode_penyakit = txtIDKeluhan.Text

.Update

MsgBox "Data berhasil diubah !", vbInformation, "Informasi"

KosongkanForm

End With
txtIDPertanyaan.SetFocus

baru = False

Exit Sub

ubahErr:
MsgBox "Terdapat kesalahan !" & Err.Description, vbCritical, "Peringatan"
End Sub

Private Sub Form_Activate()
Dim i As Integer
For i = 0 To 6
Next i

cboKeluhan.Clear
If rsPenyakit.EOF Then
MsgBox "Data keluhan masih kosong"
Exit Sub
End If

rsPenyakit.MoveFirst
While Not rsPenyakit.EOF
cboKeluhan.AddItem rsPenyakit!nama_penyakit
rsPenyakit.MoveNext
Wend

cbGejala.Clear
If rsGejala.EOF Then
MsgBox "Data gejala masih kosong"
Exit Sub
End If

rsGejala.MoveFirst
While Not rsGejala.EOF
cbGejala.AddItem rsGejala!nama_gejala
rsGejala.MoveNext

```

```
Wend

If Not rspertanyaan.EOF Then
cboYA.Clear
cboTIDAK.Clear

With rspertanyaan
  If .EOF Then
    MsgBox "Data pertanyaan masih kosong...!"
    cmdTambah.SetFocus
    Exit Sub

    .MoveFirst
  End If

  While Not .EOF
    cboYA.AddItem !kode_pertanyaan
    cboTIDAK.AddItem !kode_pertanyaan

    .MoveNext
  Wend
End With
End If

End Sub

Private Sub Form_Load()
  KunciTeks True
  tombolAwal True

  Adodc1.ConnectionString = Conn.ConnectionString
  Adodc1.RecordSource = "select * from pertanyaan"
  Adodc1.Refresh
  Set gridPertanyaan.DataSource = Adodc1

  gridPertanyaan.Columns(0).Width = 600
  gridPertanyaan.Columns(1).Width = 800
  gridPertanyaan.Columns(2).Width = 5000
  gridPertanyaan.Columns(3).Width = 800
  gridPertanyaan.Columns(4).Width = 800
  gridPertanyaan.Columns(5).Width = 900
End Sub

Sub KosongkanForm()
  txtIDPertanyaan.Text = Empty
  txtIDKeluhan.Text = Empty
  cboKeluhan.Text = Empty
```

```
cbGejala.Text = Empty
cboYA.Text = Empty
cboTIDAK.Text = Empty
End Sub
```

```
Sub KunciTeks(kunci As Boolean)
    cboYA.Locked = kunci
    cboTIDAK.Locked = kunci
End Sub
```

```
Private Sub cbokeluhan_Click()
    On Error GoTo rusakErr
```

```
    Set rsRusak = New ADODB.Recordset
    rsRusak.Open "select * from penyakit where nama_penyakit=" &
cboKeluhan.Text & "", Conn
    txtIDKeluhan.Text = rsRusak!kode_penyakit
Exit Sub
```

```
rusakErr:
    MsgBox "Terdapat kesalahan ! " & Err.Description, vbCritical, "Peringatan"
End Sub
```

```
Private Sub gridpertanyaan_DblClick()
    On Error GoTo ErrPilih
    KunciTeks False
```

```
    TmpKode = gridPertanyaan.Columns(0).Text
    txtIDPertanyaan.Text = gridPertanyaan.Columns(0).Text
    txtGejala.Text = gridPertanyaan.Columns(1).Text
    cbGejala.Text = gridPertanyaan.Columns(2).Text
    cboYA.Text = gridPertanyaan.Columns(3).Text
    cboTIDAK.Text = gridPertanyaan.Columns(4).Text
    txtIDKeluhan.Text = gridPertanyaan.Columns(5).Text
```

```
    Set rsTampilPenyakit = New ADODB.Recordset
    rsTampilPenyakit.Open "select * from penyakit where kode_penyakit=" &
txtIDKeluhan.Text & "", Conn
    cboKeluhan.Text = rsTampilPenyakit!nama_penyakit
Exit Sub
```

```
Exit Sub
```

```
ErrPilih:
    TmpKode = ""
```

```
End Sub
```

## Listing Program Form Input Gejala

```
Dim TmpKode As String
Dim WithEvents rsRefresh As Recordset
Dim WithEvents rsJenis As Recordset
Dim WithEvents rsType As Recordset
Dim WithEvents rsnamaGejala As Recordset

Private Sub cmdHapus_Click()

On Error GoTo ErrHapus

If Txt_Kode.Text = "" Or _
  Txt_Nama.Text = "" Then
  MsgBox ("Data belum ada..."), vbInformation + vbQuestion
  Txt_Kode.SetFocus
Else
  If MsgBox("Apakah anda yakin akan Menghapus gejala " + Txt_Nama, _
    vbQuestion + vbYesNo, "Information") _
    <> vbYes Then
    Txt_Kode.SetFocus
    Exit Sub
  Else
    ' Menghapus data pada Database Satuan
    Conn.Execute "DELETE FROM gejala WHERE kode_gejala=" &
    Txt_Kode.Text & ""

    MsgBox "gejala Sudah Dihapus", vbInformation, "Information"
    cmdReset_Click
    Txt_Kode.SetFocus
  End If
End If
SubRefresh
Exit Sub
ErrHapus:
  MsgBox "Data ini tidak dapat dihapus, karena sedang dalam Proses", vbCritical
  SubRefresh
End Sub

Private Sub CMDREFRESH_Click()
  SubRefresh
End Sub

Private Sub cmdReset_Click()
  Txt_Kode.Text = ""
  Txt_Nama.Text = ""
```

```
Txt_Kode.SetFocus
End Sub
```

```
Sub NonAktif()
    cmdSimpan.Enabled = False
    CmdREFRESH.Enabled = False
    cmdUbah.Enabled = True
    cmdHapus.Enabled = True
End Sub
```

```
Sub Aktif()
    cmdSimpan.Enabled = True
    CmdREFRESH.Enabled = True
    cmdUbah.Enabled = False
    cmdHapus.Enabled = False
End Sub
```

```
Private Sub cmdSimpan_Click()

    If Txt_Kode.Text = "" Then
        MsgBox "Kode harus diisi", vbCritical
        Txt_Kode.SetFocus
        Exit Sub
    End If

    On Error GoTo ErrMasuk

    Conn.Execute "INSERT INTO gejala VALUES ('" & Txt_Kode.Text & "','" &
    Txt_Nama.Text & "')"

    MsgBox "Data telah tersimpan!"

    cmdReset_Click
    SubRefresh
    Exit Sub
ErrMasuk:
    MsgBox "Proses penyimpanan data Error", vbCritical
    SubRefresh
End Sub
```

```
Sub SubRefresh()
    Adodc1.ConnectionString = Conn.ConnectionString
    Adodc1.RecordSource = "SELECT * FROM gejala ORDER BY kode_gejala "
    Adodc1.Refresh

    Set GRID.DataSource = Adodc1
End Sub
```

```

GRID.Columns(0).Caption = "Kode gejala"
GRID.Columns(1).Caption = "Nama gejala"
GRID.Columns(0).Width = 1800
GRID.Columns(1).Width = 3000
End Sub

Private Sub cmdTutup_Click()
    Me.Hide
End Sub

Private Sub DataGrid1_Click()
    NonAktif
End Sub

Private Sub cmdUbah_Click()
    If Txt_Kode.Text = "" Then
        MsgBox "Kode harus diisi", vbCritical
        Txt_Kode.SetFocus
        Exit Sub
    End If

    On Error GoTo ErrUbah
    Conn.Execute "UPDATE gejala SET kode_gejala = " & Txt_Kode.Text &
    ",nama_gejala = " & Txt_Nama.Text & " WHERE kode_gejala = " &
    Txt_Kode.Text & ""

    MsgBox "Data telah diubah!"
    cmdReset_Click
    SubRefresh
    Exit Sub
ErrUbah:
    MsgBox "Update Error", vbCritical
    SubRefresh

End Sub

Sub center(Frm As Form)
    Frm.Top = 300
    Frm.Left = (Screen.Width - Frm.Width) / 2
    Frm.Height = 8000
    Frm.Width = 9000
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Lbl_Tgl = Format(Now, "dd/MM/yyyy")
    konek_db
    center Me

```

```

SubRefresh

End Sub

Private Sub GRID_DblClick()
    On Error GoTo ErrPilih

    TmpKode = GRID.Columns(0).Text
    Txt_Kode.Text = GRID.Columns(0).Text
    Txt_Nama.Text = GRID.Columns(1).Text
    Exit Sub
ErrPilih:
    TmpKode = ""
    cmdReset_Click
End Sub

Private Sub Txt_Kode_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then

        Set rsnamaGejala = New ADODB.Recordset
        rsnamaGejala.Open "select nama_gejala from gejala where kode_gejala=" &
        Txt_Kode.Text & "", Conn

        With rsnamaGejala
            If .EOF Then
                MsgBox "Kode baru dan Nama gejala belum ada ", vbInformation
                Txt_Nama.SetFocus
                Exit Sub

                .MoveFirst
            End If

            While Not .EOF
                Txt_Nama.Text = .Fields(0)

                .MoveNext
            Wend
        End With
    End If
End Sub

```

### **Listing Program Form Input Penyakit**

```

Dim TmpKode As String
Dim WithEvents rsRefresh As Recordset
Dim WithEvents rsJenis As Recordset

```

```
Dim WithEvents rsType As Recordset
Dim WithEvents rsnamaPenyakit As Recordset
```

```
Private Sub cmdHapus_Click()
```

```
On Error GoTo ErrHapus
```

```
    If Txt_Kode.Text = "" Or _
        Txt_Nama.Text = "" Then
        MsgBox ("Data belum ada..."), vbInformation + vbQuestion
        Txt_Kode.SetFocus
    Else
        If MsgBox("Apakah anda yakin akan Menghapus penyakit " + Txt_Nama, _
            vbQuestion + vbYesNo, "Information") _
            <> vbYes Then
            Txt_Kode.SetFocus
            Exit Sub
        Else
            Conn.Execute "DELETE FROM penyakit WHERE kode_penyakit=" &
                Txt_Kode.Text & ""
            MsgBox "penyakit Sudah Dihapus", vbInformation, "Information"
            cmdReset_Click
            Txt_Kode.SetFocus
        End If
    End If
    SubRefresh
    Exit Sub
ErrHapus:
    MsgBox "Data ini tidak dapat dihapus, karena sedang dalam Proses", vbCritical
    SubRefresh
End Sub
```

```
Private Sub CMDREFRESH_Click()
    SubRefresh
End Sub
```

```
Private Sub cmdReset_Click()
    Txt_Kode.Text = ""
    Txt_Nama.Text = ""
    Txt_Solusi.Text = ""
    Txt_Kode.SetFocus
End Sub
```

```
Sub NonAktif()
    cmdSimpan.Enabled = False
```



```
CmdREFRESH.Enabled = False
cmdUbah.Enabled = True
cmdHapus.Enabled = True
End Sub
```

```
Sub Aktif()
cmdSimpan.Enabled = True
CmdREFRESH.Enabled = True
cmdUbah.Enabled = False
cmdHapus.Enabled = False
End Sub
```

```
Private Sub cmdSimpan_Click()
If Txt_Kode.Text = "" Then
MsgBox "Kode harus diisi", vbCritical
Txt_Kode.SetFocus
Exit Sub
End If

On Error GoTo ErrMasuk

Conn.Execute "INSERT INTO penyakit VALUES ('" & Txt_Kode.Text & "','" &
& Txt_Nama.Text & "','" & Txt_Solusi.Text & "')"

MsgBox "Data telah tersimpan!"

cmdReset_Click
SubRefresh
Exit Sub
ErrMasuk:
MsgBox "Proses penyimpanan data Error", vbCritical
SubRefresh
End Sub
```

```
Sub SubRefresh()

Adodc1.ConnectionString = Conn.ConnectionString
Adodc1.RecordSource = "SELECT * FROM penyakit ORDER BY
kode_penyakit "
Adodc1.Refresh

Set GRID.DataSource = Adodc1

GRID.Columns(0).Caption = "Kode penyakit"
GRID.Columns(1).Caption = "Nama penyakit"
GRID.Columns(2).Caption = "Solusi"
GRID.Columns(0).Width = 1000
```

```
GRID.Columns(1).Width = 2000
GRID.Columns(2).Width = 5000
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdTutup_Click()
    Me.Hide
End Sub
```

```
Private Sub DataGrid1_Click()
    NonAktif
End Sub
```

```
Private Sub cmdUbah_Click()
    If Txt_Kode.Text = "" Then
        MsgBox "Kode harus diisi", vbCritical
        Txt_Kode.SetFocus
        Exit Sub
    End If
```

```
    On Error GoTo ErrUbah
    Conn.Execute "UPDATE penyakit SET kode_penyakit = " &
    Txt_Kode.Text & ",nama_penyakit = " & Txt_Nama.Text & ",solusi = " &
    Txt_Solusi.Text & " WHERE kode_penyakit = " & Txt_Kode.Text & ""
```

```
    MsgBox "Data telah diubah!"
    cmdReset_Click
    SubRefresh
    Exit Sub
```

```
ErrUbah:
    MsgBox "Update Error", vbCritical
    SubRefresh
```

```
End Sub
```

```
Sub center(Frm As Form)
    Frm.Top = 300
    Frm.Left = (Screen.Width - Frm.Width) / 2
    Frm.Height = 9000
    Frm.Width = 9000
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
    Lbl_Tgl = Format(Now, "dd/MM/yyyy")
    konek_db
    center Me
    SubRefresh
```

End Sub

Private Sub GRID\_DblClick()

On Error GoTo ErrPilih

    TmpKode = GRID.Columns(0).Text

    Txt\_Kode.Text = GRID.Columns(0).Text

    Txt\_Nama.Text = GRID.Columns(1).Text

    Txt\_Solusi.Text = GRID.Columns(2).Text

    ' NonAktif

    Exit Sub

ErrPilih:

    TmpKode = ""

    cmdReset\_Click

End Sub

Private Sub Txt\_Kode\_KeyPress(KeyAscii As Integer)

    If KeyAscii = 13 Then

        Set rsnamaPenyakit = New ADODB.Recordset

        rsnamaPenyakit.Open "select nama\_penyakit,solusi from penyakit where kode\_penyakit='" & Txt\_Kode.Text & "'", Conn

        With rsnamaPenyakit

            If .EOF Then

                MsgBox "Kode baru dan Nama penyakit belum ada ", vbInformation

                Txt\_Nama.SetFocus

                Exit Sub

                .MoveFirst

            End If

        While Not .EOF

            Txt\_Nama.Text = .Fields(0)

            Txt\_Solusi.Text = .Fields(1)

            .MoveNext

        Wend

    End With

End If

End Sub

## Listing Program Form Daftar Administartor Baru

```
Private Sub cmdlogin_Click()  
    If txtlogin.Text = "" Then  
        MsgBox "Masukkan User ID !", vbCritical  
        txtlogin.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If Not validity(txtlogin, "User ID") Then  
        txtlogin.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If txtpass.Text = "" Then  
        MsgBox "Masukkan Password !", vbCritical  
        txtpass.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If Not validity(txtpass, "Password") Then  
        txtpass.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If txtpass2.Text = "" Then  
        MsgBox "Ulangi Memasukkan Password !", vbCritical  
        txtpass2.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If Not validity(txtpass2, "Konfirmasi Password") Then  
        txtpass2.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If txtpass.Text <> txtpass2.Text Then  
        MsgBox "Password dan ulangi password tidak sesuai !", vbCritical  
        txtpass.Text = ""  
        txtpass2.Text = ""  
        txtpass.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    konek_db  
    sql = "select * from admin "  
    adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic
```

```

If (adoRS.EOF) Then
    MsgBox "Data tidak boleh kosong! ", vbCritical
    Call closeconn
    Exit Sub
End If

Call closeconn

sql = "select * from admin where user_id = " & txtlogin.Text & ""
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic

If Not (adoRS.EOF) Then
    MsgBox "User ID sudah ada! Masukkan user ID yang lain!", vbCritical,
"Peringatan"
    txtlogin.Text = ""
    txtlogin.SetFocus
    Call closeconn
    Exit Sub
End If

Call closeconn

sql = "insert into admin values(" & txtlogin.Text & "," & Crypt(txtpass.Text)
& ")"

adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic
Call closeconn

MsgBox "Admin Baru Berhasil Disimpan!", vbInformation, "Informasi"

Unload Me
End Sub

Private Sub Command1_Click()
    Unload Me
End Sub

```

### **Listing Program Form Ganti Password Administrator**

```

Private Sub cmdlogin_Click()
    If txtlogin.Text = "" Then
        MsgBox "Masukkan User ID !", vbCritical, "Peringatan"
        txtlogin.SetFocus
        Exit Sub
    End If

```

```
If Not validity(txtlogin, "User ID") Then
    txtlogin.SetFocus
    Exit Sub
End If

If txtpass.Text = "" Then
    MsgBox "Masukkan Password Administrator yang sekarang !", vbCritical,
"Peringatan"
    txtpass.SetFocus
    Exit Sub
End If

If Not validity(txtpass, "Password Administrator sekarang") Then
    txtpass.SetFocus
    Exit Sub
End If

If txtpass2.Text = "" Then
    MsgBox "Masukkan password yang baru !", vbCritical, "Peringatan"
    txtpass2.SetFocus
    Exit Sub
End If

If Not validity(txtpass2, "Password Baru") Then
    txtpass2.SetFocus
    Exit Sub
End If

If txtpass3.Text = "" Then
    MsgBox "Ulangi password baru !", vbCritical, "Peringatan"
    txtpass3.SetFocus
    Exit Sub
End If

If Not validity(txtpass3, "Konfirmasi Password") Then
    txtpass3.SetFocus
    Exit Sub
End If

If txtpass2.Text <> txtpass3.Text Then
    MsgBox "Password dan Ulangi Password tidak sesuai !", vbCritical,
"Peringatan"
    txtpass2.Text = ""
    txtpass3.Text = ""
    txtpass2.SetFocus
```

```

Exit Sub
End If

konek_db
sql = "select * from admin where user_id = " & txtlogin.Text & " and pass = "
& Crypt(txtpass.Text) & ""
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic

If (adoRS.EOF) Then
MsgBox "Password yang lama salah! ", vbCritical

txtpass.Text = ""
txtpass.SetFocus
Call closeconn
Exit Sub
End If

Call closeconn

sql = "update admin set pass = " & Crypt(txtpass2.Text) & " where user_id = "
& txtlogin.Text & ""
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic

Call closeconn

MsgBox "Password berhasil diubah!", vbInformation, "Informasi"

Unload Me
End Sub

Private Sub Command1_Click()
Unload Me
End Sub

```

### **Listing Program Form Hapus Administartor**

```

Private Sub cmdlogin_Click()
If txtlogin.Text = "" Then
MsgBox "Masukkan User ID !", vbCritical
txtlogin.SetFocus
Exit Sub
End If

If Not validity(txtlogin, "User ID") Then

```

```
txtlogin.SetFocus
Exit Sub
End If
```

```
If txtadmin.Text = "" Then
MsgBox "Masukkan Password !", vbCritical
txtadmin.SetFocus
Exit Sub
End If
```

```
If Not validity(txtadmin, "Administrator") Then
txtadmin.SetFocus
Exit Sub
End If
```

```
konek_db
sql = "select * from admin where user_id = " & txtlogin.Text & ""
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic
```

```
If (adoRS.EOF) Then
MsgBox "User ID (" & txtlogin.Text & ") tidak terdaftar! Masukkan User ID
yang benar!", vbCritical, "Peringatan"
txtlogin.Text = ""
txtlogin.SetFocus
Call closeconn
Exit Sub
End If
```

```
Call closeconn
```

```
sql = "delete from admin where user_id = " & txtlogin.Text & ""
```

```
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic
Call closeconn
```

```
MsgBox "Admin berhasil dihapus!", vbInformation, "Informasi"
```

```
Unload Me
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command1_Click()
Unload Me
End Sub
```



## Listing Program Form Pengguna Baru

```
Private Sub cmdlogin_Click()  
    If txtlogin.Text = "" Then  
        MsgBox "Masukkan User ID !", vbCritical  
        txtlogin.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If Not validity(txtlogin, "User ID") Then  
        txtlogin.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If txtpass.Text = "" Then  
        MsgBox "Masukkan Password !", vbCritical  
        txtpass.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If Not validity(txtpass, "Password") Then  
        txtpass.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If txtpass2.Text = "" Then  
        MsgBox "Ulangi Memasukkan Password !", vbCritical  
        txtpass2.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If Not validity(txtpass2, "Konfirmasi Password") Then  
        txtpass2.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    If txtpass.Text <> txtpass2.Text Then  
        MsgBox "Password dan ulangi password tidak sesuai !", vbCritical  
        txtpass.Text = ""  
        txtpass2.Text = ""  
        txtpass.SetFocus  
        Exit Sub  
    End If  
  
    konek_db  
    sql = "select * from tbluser "  
    adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic
```

```

If (adoRS.EOF) Then
    MsgBox "Data tidak boleh kosong! ", vbCritical
    Call closeconn
    Exit Sub
End If

Call closeconn

sql = "select * from tbluser where user_id = " & txtlogin.Text & ""
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic

If Not (adoRS.EOF) Then
    MsgBox "User ID sudah ada! Masukkan user ID yang lain!", vbCritical,
"Peringatan"
    txtlogin.Text = ""
    txtlogin.SetFocus
    Call closeconn
    Exit Sub
End If

Call closeconn

sql = "insert into tbluser values(" & txtlogin.Text & "," & Crypt(txtpass.Text)
& ")"

adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic
Call closeconn

MsgBox "Pengguna Baru Berhasil Disimpan!", vbInformation, "Informasi"

Unload Me
End Sub

Private Sub Command1_Click()
    Unload Me
End Sub

```

### **Listing Program Form Ganti Password Pengguna**

```

Private Sub cmdlogin_Click()
    If txtlogin.Text = "" Then
        MsgBox "Masukkan User ID !", vbCritical, "Peringatan"
        txtlogin.SetFocus
        Exit Sub
    End If

```

```
If Not validity(txtlogin, "User ID") Then
    txtlogin.SetFocus
    Exit Sub
End If

If txtpass.Text = "" Then
    MsgBox "Masukkan Password Pengguna yang sekarang !", vbCritical,
"Peringatan"
    txtpass.SetFocus
    Exit Sub
End If

If Not validity(txtpass, "Password Pengguna sekarang") Then
    txtpass.SetFocus
    Exit Sub
End If

If txtpass2.Text = "" Then
    MsgBox "Masukkan password yang baru !", vbCritical, "Peringatan"
    txtpass2.SetFocus
    Exit Sub
End If

If Not validity(txtpass2, "Password Baru") Then
    txtpass2.SetFocus
    Exit Sub
End If

If txtpass3.Text = "" Then
    MsgBox "Ulangi password baru !", vbCritical, "Peringatan"
    txtpass3.SetFocus
    Exit Sub
End If

If Not validity(txtpass3, "Konfirmasi Password") Then
    txtpass3.SetFocus
    Exit Sub
End If

If txtpass2.Text <> txtpass3.Text Then
    MsgBox "Password dan Ulangi Password tidak sesuai !", vbCritical,
"Peringatan"
    txtpass2.Text = ""
    txtpass3.Text = ""
    txtpass2.SetFocus
```

```

Exit Sub
End If

konek_db
sql = "select * from tbluser where user_id = " & txtlogin.Text & " and pass = "
& Crypt(txtpass.Text) & ""
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic

If (adoRS.EOF) Then
MsgBox "Password yang lama salah! ", vbCritical

txtpass.Text = ""
txtpass.SetFocus
Call closeconn
Exit Sub
End If

Call closeconn

sql = "update tbluser set pass = " & Crypt(txtpass2.Text) & " where user_id =
" & txtlogin.Text & ""
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic

Call closeconn

MsgBox "Password berhasil diubah!", vbInformation, "Informasi"

Unload Me
End Sub

Private Sub Command1_Click()
Unload Me
End Sub

```

### **Listing Program Form Hapus Pengguna**

```

Private Sub cmdlogin_Click()
If txtlogin.Text = "" Then
MsgBox "Masukkan User ID !", vbCritical
txtlogin.SetFocus
Exit Sub
End If

```

```
If Not validity(txtlogin, "User ID") Then
    txtlogin.SetFocus
    Exit Sub
End If
```

```
If txtadmin.Text = "" Then
    MsgBox "Masukkan Password !", vbCritical
    txtadmin.SetFocus
    Exit Sub
End If
```

```
If Not validity(txtadmin, "Administrator") Then
    txtadmin.SetFocus
    Exit Sub
End If
```

```
konek_db
sql = "select * from tbluser where user_id = " & txtlogin.Text & ""
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic
```

```
If (adoRS.EOF) Then
    MsgBox "User ID (" & txtlogin.Text & ") tidak terdaftar! Masukkan User ID
yang benar!", vbCritical, "Peringatan"
    txtlogin.Text = ""
    txtlogin.SetFocus
    Call closeconn
    Exit Sub
End If
```

```
Call closeconn
```

```
sql = "delete from tbluser where user_id = " & txtlogin.Text & ""
```

```
adoRS.Open sql, Conn, adOpenDynamic, adLockOptimistic
Call closeconn
```

```
MsgBox "Pengguna berhasil dihapus!", vbInformation, "Informasi"
```

```
Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub Command1_Click()
    Unload Me
End Sub
```