

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1. Analisa kebutuhan Software

A. Tahapan Analisis

Sistem pakar mendiagnosa penyakit kulit adalah sistem yang mengadopsi pengetahuan manusia atau pakar (dokter) ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh seorang pakar (dokter), sehingga sistem pakar bisa menjadi asisten dari seorang pakar yang dapat membantu seseorang dalam menyelesaikan masalah tentang gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penyakit kulit yang menyerang manusia yang berbasis pengetahuan (*Artificial Intelligence*).

Seorang pasien yang mengidap penyakit kulit melakukan konsultasi, tanya jawab seputar penyakit kulit melalui media browser dengan seorang pakar (dokter) seperti layaknya seorang pasien mendatangi dokter di klinik maupun sebuah rumah sakit. Berikut ini adalah spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem pakar mendiagnosa penyakit kulit.

Halaman *Front-page*:

A1. *User* bisa berkonsultasi langsung kepada pakar layaknya dokter.

A2. *User* bisa memilih gejala-gejala dari suatu penyakit.

A3. *User* bisa melakukan daftar untuk bisa memulai diagnosa.

A4. Sistem mempunyai hasil diagnosa dari gejala-gejala yang dialami.

Halaman Administarsi.

B1. Admin dapat mengelola data gejala.

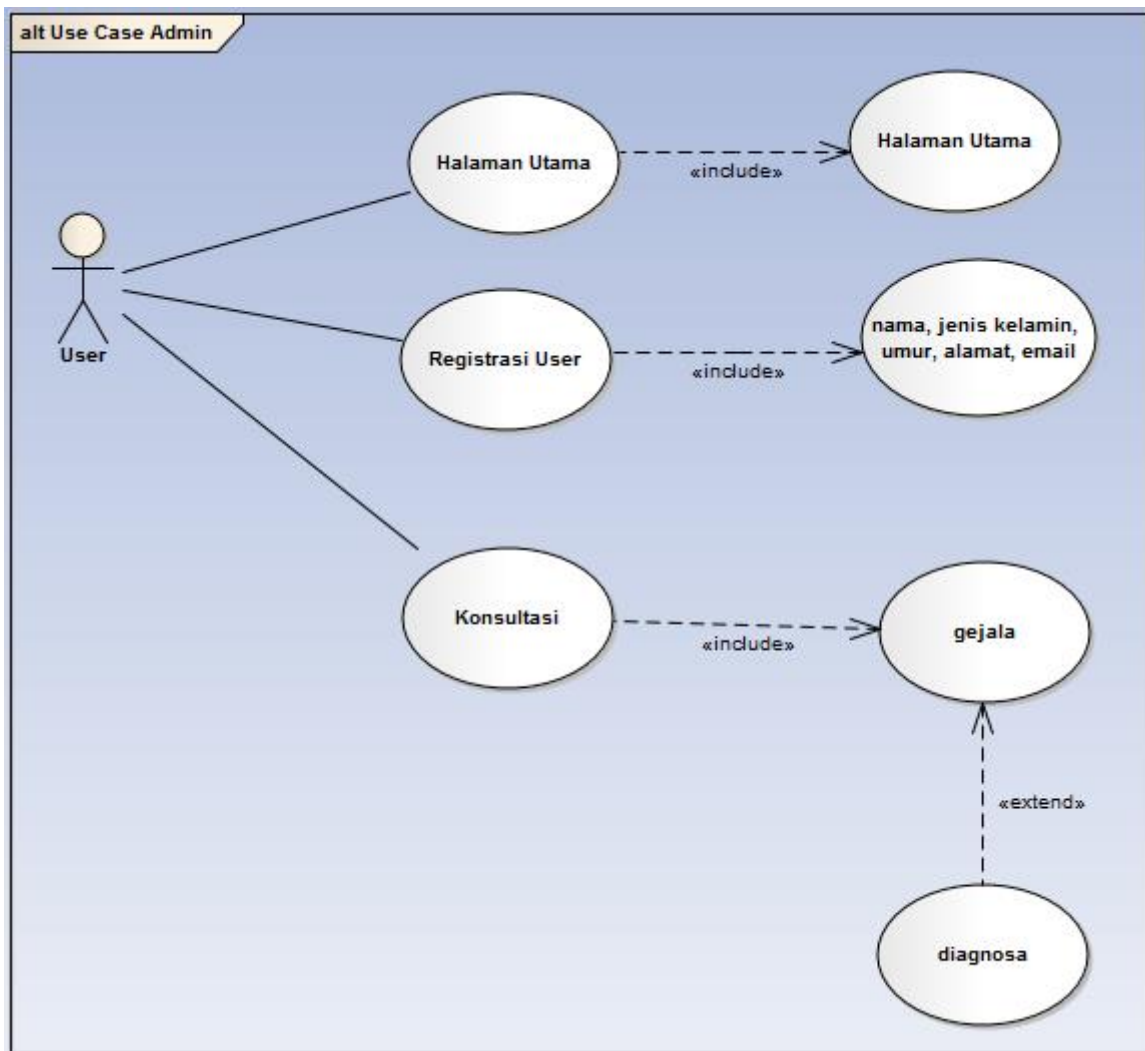
B2. Admin dapat mengelola data penyakit.

B3. Admin dapat mengelola data relasi.

B4. Admin dapat melihat laporan hasil konsultasi.

B. *Use Case Diagram*

1. *Use Case Diagram* Penyakit Demam Berdarah Halaman *User*



Gambar IV.1

Use Case Diagram Penyakit Kulit Halaman User

Deskripsi *Use Case Diagram* penyakit kulit Halaman *User* :

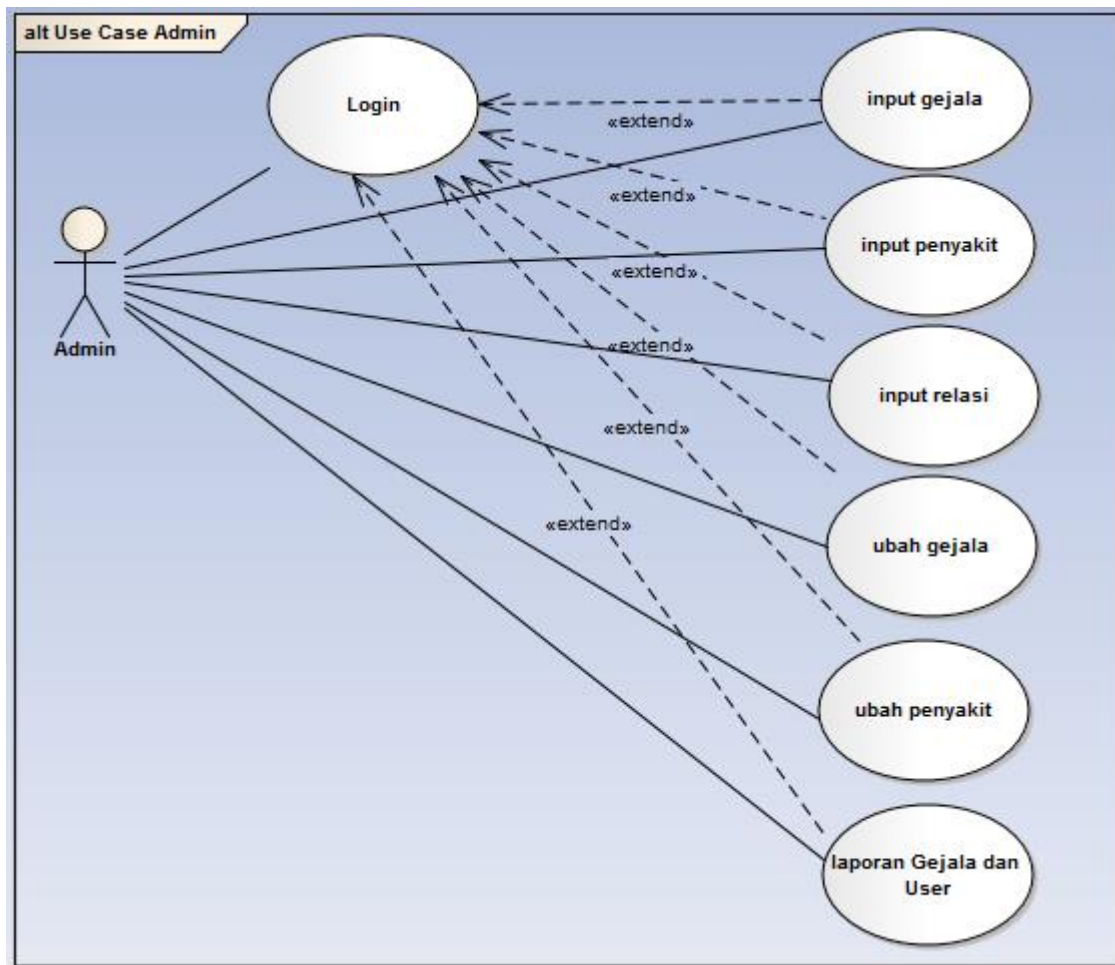
Tabel IV.1.

Deskripsi Use Case Diagram penyakit kulit Halaman User

Use Case Name	Konsultasi
Requirements	A1,A2,A3,A4,A5,A6
Goal	User dapat melakukan konsultasi terhadap gejala yang dialami.
Pre-conditions	User sudah isi form registrasi
Post-conditions	Sistem akan menampilkan diagnosa dari

	gejala yang dialami.
Failed end condition	User gagal berkonsultasi, jika tidak mengisi form registrasi
Primary Actors	User
Main Flow/Basic Path	1. User harus mengisi form registrasi terlebih dulu. 2. Sistem menampilkan form daftar 3. User menginput nama dan jeniskelamin, umur, alamat, email. 4. Sistem memproses daftar dan tersimpan. 5. User melakukan login dengan account yang sudah dibuat. 6. Sistem menampilkan halaman konsultasi. 7. User memilih gejala yang dialami. 8. Sistem memunculkan halaman diagnosa.

2. Use Case Diagram mendiagnosa penyakit kulit halaman Admin



Gambar IV.2

Use Case Diagram penyakit Kulit Halaman Admin

a. Deskripsi Use Case Gejala

Tabel IV.2
Deskripsi Use Case Gejala

Use Case Name	Gejala
Requirements	B1
Goal	Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus gejala
Pre-conditions	Admin telah login
Post-conditions	Gejala tersimpan dan terhapus.
Failed end conditions	Gagal menyimpan dan menghapus
Promary actors	Admin
Mainflow/Basic path	1. Admin masuk ke halaman input gejala

	2. Sistem menampilkan halaman input gejala. 3. Admin menginput nama gejala. 4. Admin mengklik tombol simpan. 5. Admin memilih halaman ubah gejala. 6. Sistem menampilkan data gejala. 7. Admin merubah nama gejala. 8. Admin mengklik tombol simpan. 9. Admin memilih menghapus gejala. 10. Sistem menghapus gejala.
--	--

b. Deskripsi Use Case Penyakit

Tabel IV.3
Deskripsi Use Case Penyakit Kulit

Use Case Name	Penyakit
Requirements	B2
Goal	Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus penyakit.
Pre-conditions	Admin telah login
Post-conditions	Penyakit tersimpan dan terhapus.
Failed end conditions	Gagal menyimpan dan menghapus.
Primary actors	Admin
Mainflow/Basis path	1. Admin masuk ke halaman input penyakit. 2. Sistem menampilkan halaman input penyakit. 3. Admin menginput nama penyakit dan solusi. 4. Admin mengklik tombol simpan. 5. Adminn memilih halaman ubah penyakit. 6. Sistem menampilkan data penyakit. 7. Admin merubah nama penyakit dan solusi. 8. Admin mengklik tombol simpan. 9. Admin memilih menghapus

	penyakit. 10. Sistem menghapus penyakit.
--	---

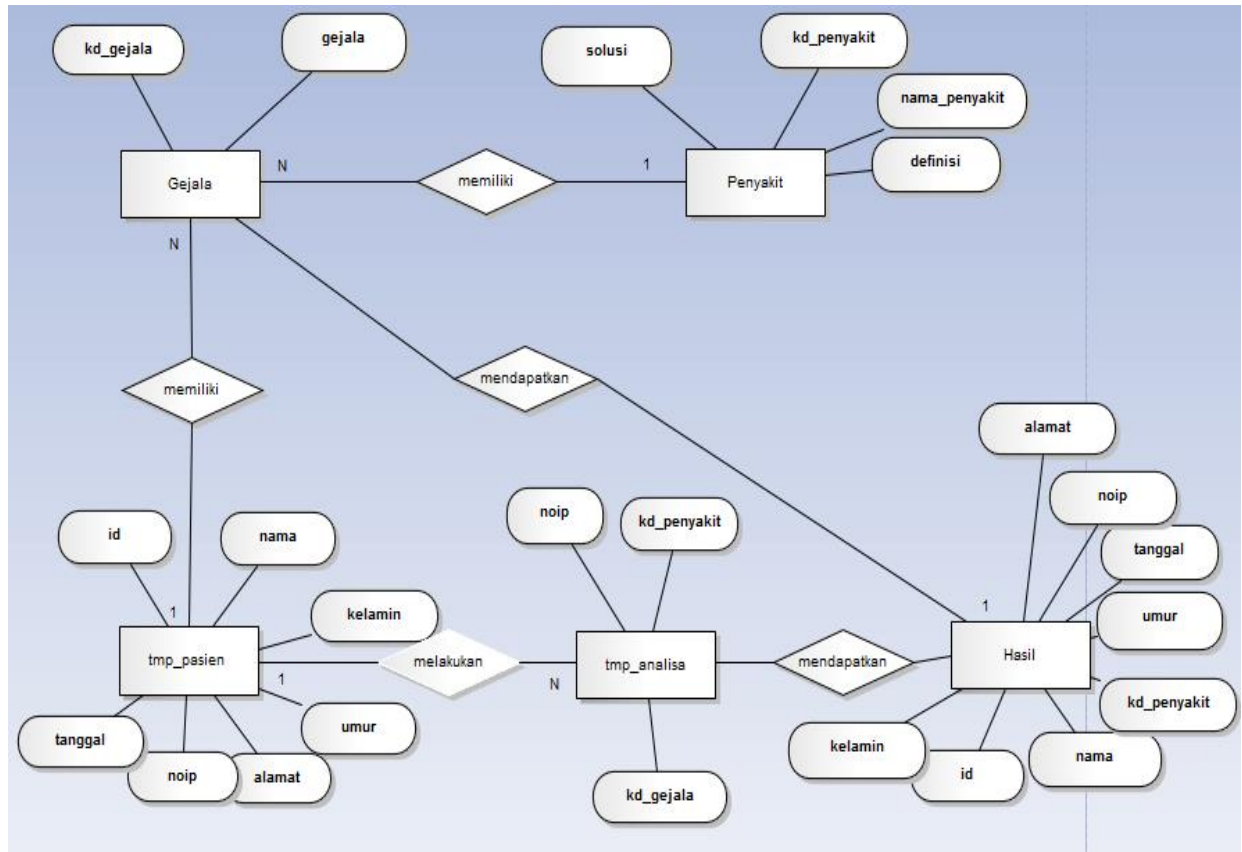
c. Deskripsi Use Case relasi

Tabel IV.4
Deskripsi Use Case Relasi

Use Case Name	Penyakit
Requirements	B3
Goal	Admin dapat membuat gejala dari penyakit baru.
Pre-conditions	Admin telah login
Post-conditions	Memasukkan gejala-gejala ke penyakit yang baru
Failed end conditions	Gagal login
Primary actors	Admin
Mainflow/Basis path	1. Admin masuk ke halaman relasi. 2. Sistem menampilkan nama penyakit yang baru. 3. Admin mengklik tombol pilih setelah memilih penyakit baru. 4. Sistem menampilkan gejala. 5. Admin memilih gejala yang akan disisipkan untuk penyakit baru. 6. Admin memilih tombol simpan. 7. Sistem menutup halaman daftar.

4.2. Desain

4.2.1. Database



Gambar IV.3
ERD (Entity Relationship Diagram)

- Nama File : gejala
 Akronim : gejala
 Type File : Master
 Organisasi File : Index Sequential
 Akses File : Random Access File
 Primary Key : kd_gejala

Tabel IV.5
Spesifikasi Tabel gejala

No	Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kd_gejala	Kode_gejala	Varchar	4	Primary Key
2	Gejala	Gejala	Varchar	200	

2. Nama File : penyakit
 Akronim : penyakit
 Type File : Master
 Organisasi File : Index Sequential
 Akses File : Random Access File
 Primary Key : kd_penyakit

Tabel IV.6
Spesifikasi Tabel penyakit

No	Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kd_penyakit	kd_penyakit	Char	4	Primary Key
2	nama_penyakit	nama_penyakit	Varchar	200	
3	Definisi	Definisi	Text		
4	Solusi	Solusi	Text		

3. Nama File : rule
 Akronim : rule
 Type File : Transaksi
 Organisasi File : Index Sequential
 Akses File : Random Access File
 Primary Key : id_rule

Tabel IV.7
Spesifikasi Tabel rule

No	Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_rule	id_rule	Int	4	Primary Key
2	kd_gejala	kd_gejala	Char	4	Foreign Key
3	kd_penyakit	kd_penyakit	Char	4	Foreign Key
4	fakta_ya	fakta_ya	Varchar	4	
5	fakta_tidak	fakta_tidak	Varchar	5	
6	Solusi	Solusi	Varchar	4	

4. Nama File : tmp_analisa
 Akronim : tmp_analisa
 Type File : Transaksi

Organisasi File : *Index Sequential*
 Akses File : *Random Access File*
 Primary Key : noip

Tabel IV.8
Spesifikasi Tabel tmp_analisa

No	Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Noip	Noip	Varchar	30	<i>Primary Key</i>
2	kd_penyakit	kd_penyakit	Char	4	<i>Foreign Key</i>
3	kd_gejala	kd_gejala	Char	4	<i>Foreign Key</i>

5. Nama File : hasil
 Akronim : hasil
 Type File : Transaksi
 Organisasi File : *Index Sequential*
 Akses File : *Random Access File*
 Primary Key : id

Tabel IV.9
Spesifikasi Tabel hasil

No	Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id	Id	Int	4	<i>Primary Key</i>
2	Nama	Nama	Varchar	50	
3	Kelamin	Kelamin	Char	10	
4	Umur	Umur	Varchar	3	
5	Alamat	Alamat	Varchar	100	
6	kd_penyakit	kd_penyakit	Char	4	<i>Foreign Key</i>
7	Tanggal	Tanggal	Date		
8	Noip	Noip	Varchar	30	

6. Nama File : tmp_pasien
 Akronim : tmp_pasien
 Type File : Transaksi
 Organisasi File : *Index Sequential*
 Akses File : *Random Access File*
 Primary Key : id

Tabel IV.10
Spesifikasi Tabel tmp_pasien

No	Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id	Id	Int	4	<i>Primary Key</i>
2	Nama	Nama	Varchar	50	
3	Kelamin	Kelamin	Char	10	
4	Umur	Umur	Varchar	3	
5	Alamat	Alamat	Varchar	100	
6	Noip	Noip	Varchar	30	<i>Foreign Key</i>
7	Tanggal	Tanggal	Datetime		

7. Nama *File* : tmp_penyakit
 Akronim : tmp_penyakit
 Type *File* : Transaksi
 Organisasi *File* : *Index Sequential*
 Akses *File* : *Random Access File*
 Primary Key : noip

Tabel IV.11.
Spesifikasi Tabel tmp_penyakit

No	Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Noip	Noip	Varchar	30	<i>Primary Key</i>
2	kd_penyakit	kd_penyakit	Char	4	<i>Foreign Key</i>
3	Nilai	Nilai	Double		

8. Nama *File* : login
 Akronim : login
 Type *File* : *Master*
 Organisasi *File* : *Index Sequential*
 Akses *File* : *Random Access File*
 Primary Key : username

Tabel IV.12.
Spesifikasi Tabel login

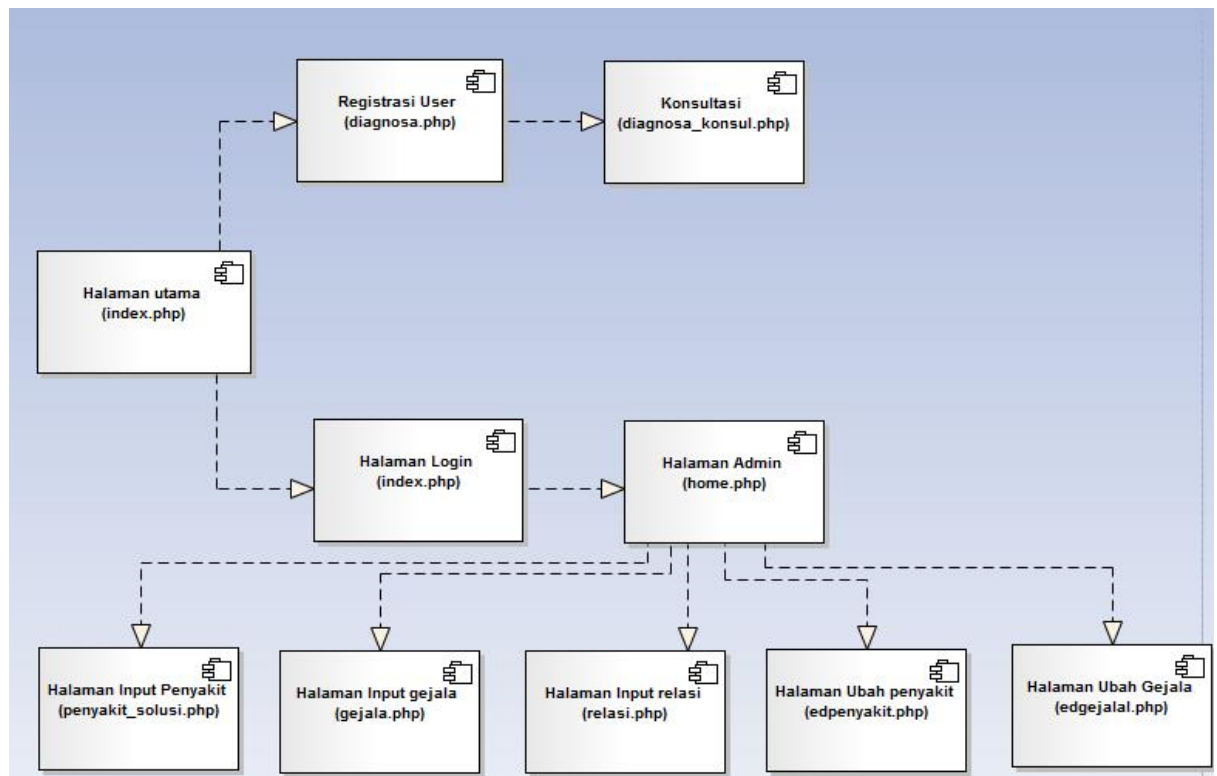
No	Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Size	Keterangan
1	username	username	Varchar	30	<i>Primary Key</i>

2	password	Password	Varchar	50	
---	----------	----------	---------	----	--

4.2.2. Software Architectur

A. Component Diagram

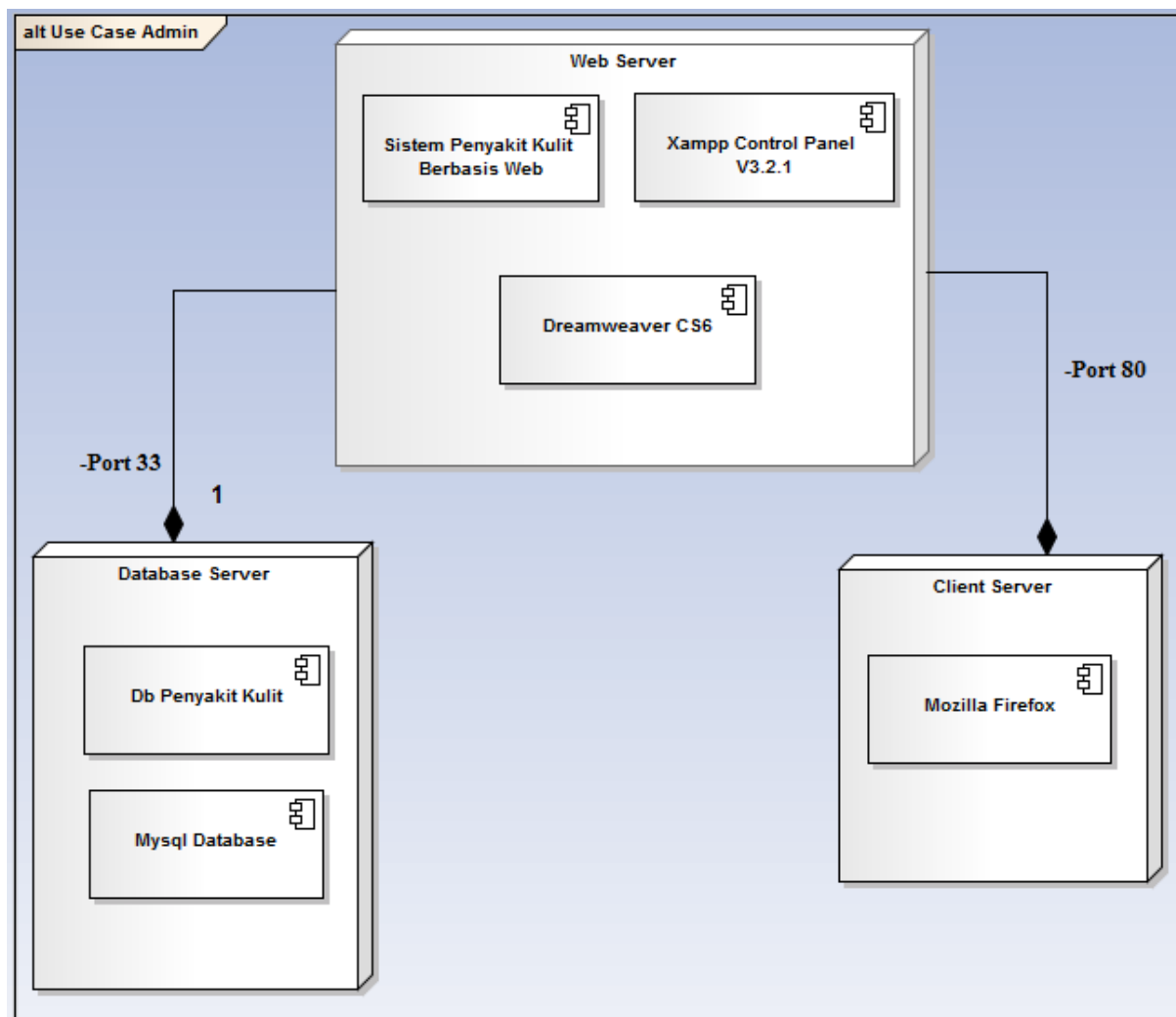
Berikut merupakan struktur *component diagram* yang saling berhubungan sebuah piranti lunak dari sistem penyakit kulit berbasis *web* dengan yang lain.



Gambar IV.4
Component Diagram sitem penyakit kulit berbasis web

B. Deployment Diagram

Berikut adalah gambaran tata letak dari Sistem Penyakit Kulit Berbasis *web* yang saling berhubungan dengan komponen satu dengan yang lainnya dalam *Deployment Diagram*.



Gambar IV.5
Deployment Diagram Sistem Penyakit Kulit Berbasis web

4.2.3. User Interface

1. Tampilan halaman utama



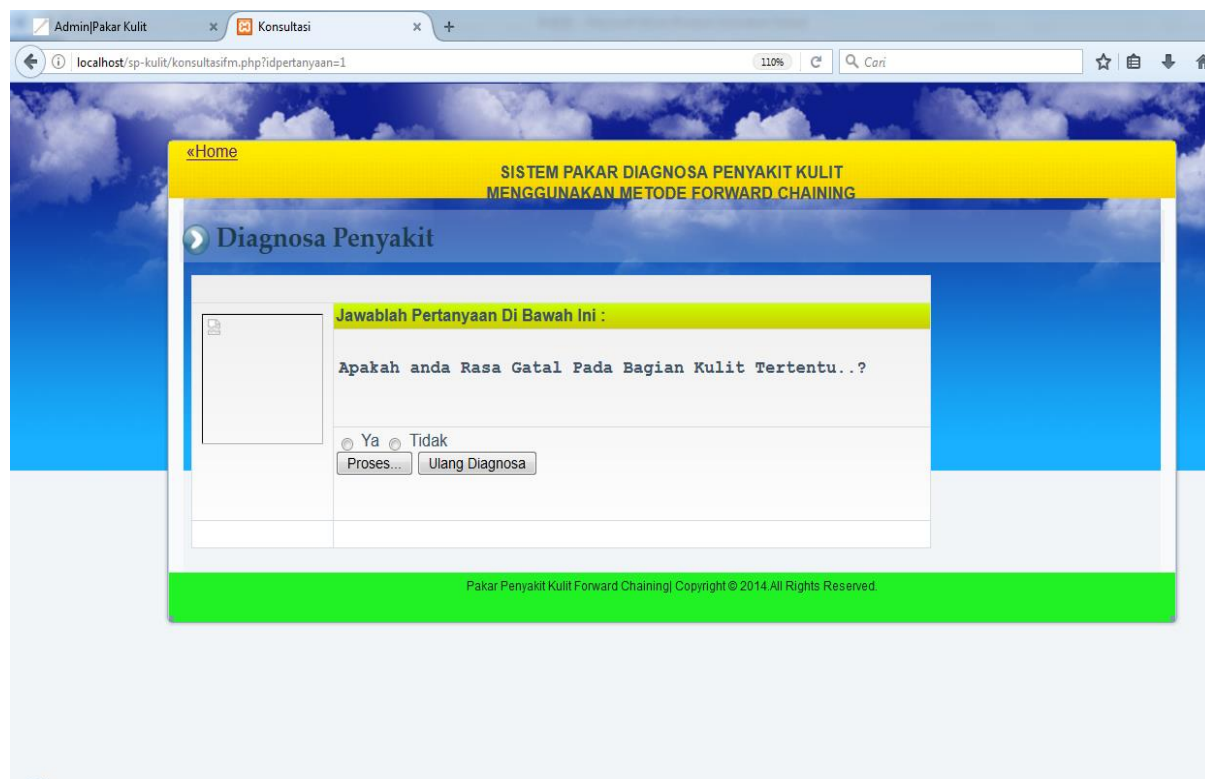
Gambar IV.6
Tampilan Halaman Utama

2. Tampil halaman Registrasi User



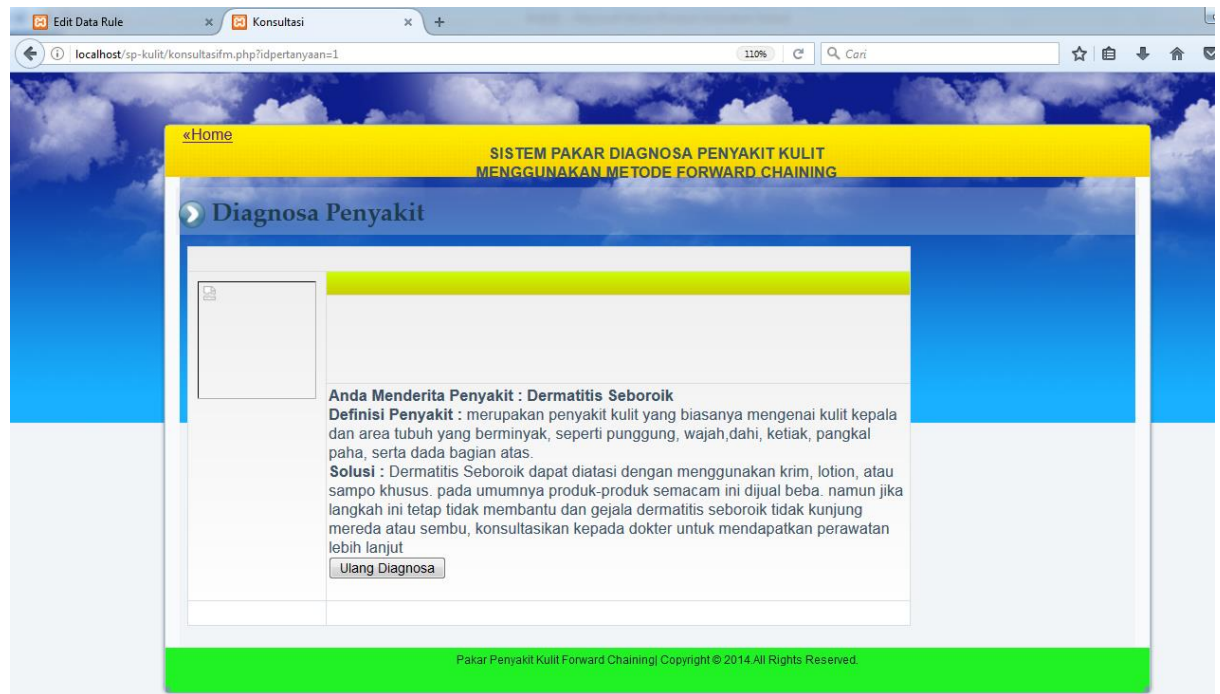
Gambar IV.7
Tampilan Halaman Registrasi User

3. Tampil Halaman Konsultasi



Gambar IV.8
Tampilan Halaman Konsultasi

4. Tampil Halaman Hasil Diagnosa



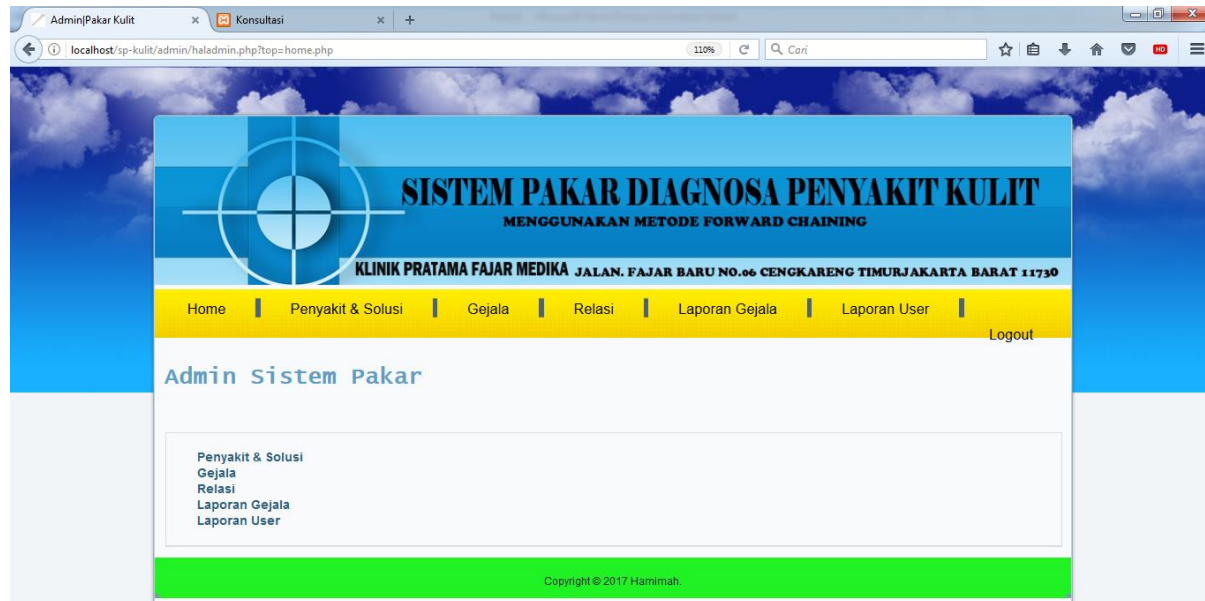
Gambar IV.9.
Tampilan Halaman Hasil Diagnosa

5. Tampil Halaman Login Admin



Gambar IV.10.
Tampilan Halaman Login Admin

6. Tampil Halaman Utama Admin



Gambar IV.11.
Tampilan Halaman Utama Admin

8. Tampil Halaman Input Penyakit dan Solusi

The screenshot shows the Admin System Pakar input page for disease and solution. The browser address bar displays 'localhost/sp-kulit/admin/haladmin.php?top=penyakit_solusi.php'. The page features a blue header with a logo and the title 'SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT' followed by 'MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING'. Below the header, a yellow navigation bar contains links: Home, Penyakit & Solusi, Gejala, Relasi, Laporan Gejala, and Laporan User, along with a Logout button. The main content area is titled 'Data Penyakit' and contains a form with the following fields: Kode Penyakit, Nama Penyakit, Definisi, and Solusi. Below the form are buttons for 'Simpan' and 'Reset'. At the bottom, a table header is visible with columns: No., Kode Penyakit, Nama Penyakit, Definisi, Solusi, Edit, and Hapus.

Gambar IV.12.
Tampilan Halaman Input Penyakit dan Solusi

9. Tampil Halaman Input Gejala

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT
MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING
KLINIK PRATAMA FAJAR MEDIKA JALAN. FAJAR BARU NO.06 CENGKARENG TIMURJAKARTA BARAT 11730

Home | Penyakit & Solusi | **Gejala** | Relasi | Laporan Gejala | Laporan User | Logout

Data Gejala-gejala

Kd gejala :
Gejala :

Kode Gejala	Gejala	Edit	Hapus
g01	Rasa Gatal Pada Bagian Kulit Tertentu	☐	☐
g02	Timbul Benjolan Kecil dengan Warna Kemerahan	☐	☐
g03	Kulit Mata Merah Pada Bagian Tertentu Jika Sudah Membayar	☐	☐

Gambar IV.13.

Tampilan Halaman Input Gejala

10. Tampilan Halaman Input Relasi

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT
MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING
KLINIK PRATAMA FAJAR MEDIKA JALAN. FAJAR BARU NO.06 CENGKARENG TIMURJAKARTA BARAT 11730

Home | Penyakit & Solusi | Gejala | **Relasi** | Laporan Gejala | Laporan User | Logout

Data Rule

Pengasetan Data Rule Untuk Forward Chaining

Kode Rule :
Kode Penyakit :
Pertanyaan Gejala :
Fakta Ya :
Fakta Tidak :
Solusi :

ID Rule Penyakit	Nama Penyakit	Pertanyaan Gejala	Fakta Ya	Fakta Tidak	Solusi	Aksi
1	Dermatitis Seborrheik	g01 Rasa Gatal Pada Bagian Kulit Tertentu	g02	g06	0	☐ ☐

Gambar IV.14.

Tampilan Halaman Input Relasi

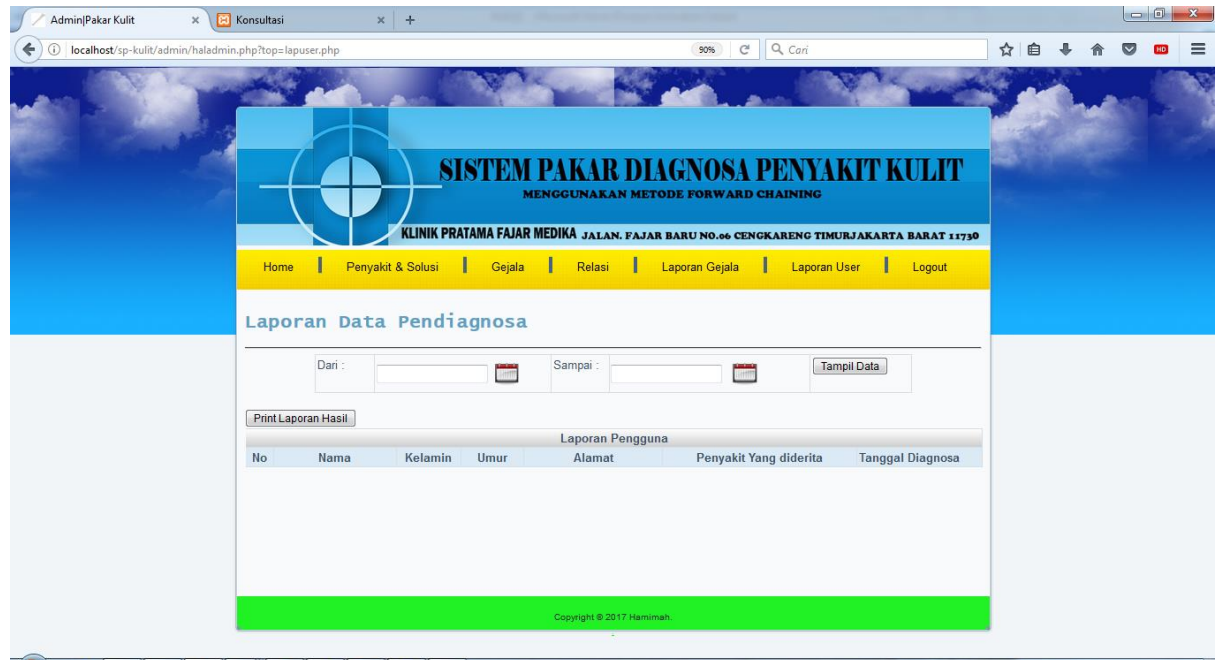
11. Tampilan Halaman Ubah Penyakit dan Solusi

Gambar IV.15.
Tampilan Halaman Ubah Penyakit

12. Tampilan Halaman Ubah Gejala

Gambar IV.16.
Tampil Halaman Ubah Gejala

13. Tampilan Halaman Laporan User



Gambar IV.17.
Tampilan Halaman Laporan *User*

4.3. Code Generation

A. Class Halaman Utama

```
<ul class="art-hmenu">
    <li>
        <a href="home.php" class=""><span class="l"></span><span
class="r"></span><span class="t">Home</span></a>                </li>
    <li>
        <a href="diagnosa.php"><span class="l"></span><span
class="r"></span><span class="t">Diagnosa</span></a>                </li>
    <li>
        <a href="info-penyakit.php"><span class="l"></span><span
class="r"></span><span class="t">Info Penyakit</span></a>                </li>
    <li>
        <a href="info-kesehatan.php"><span class="l"></span><span
class="r"></span><span class="t">Info Kesehatan</span></a>                </li>
</ul>
```

```

        <a target="_blank" href="admin/index.php"><span
class="l"></span><span class="r"></span><span class="t">Admin</span></a>
        </li>
        <li><SCRIPT language=JavaScript src="almanak.js"></SCRIPT>
        <span class="style1">I</span> <SCRIPT language=JavaScript>var d
= new Date();
        var h = d.getHours();
        if (h < 11) { document.write('Selamat pagi, pengunjung...'); }
        else { if (h < 15) { document.write('Selamat siang,
pengunjung...'); }
        else { if (h < 19) { document.write('Selamat sore,
pengunjung...'); }
        else { if (h <= 23) { document.write('Selamat malam,
pengunjung...'); }
        }}}</SCRIPT></li>
</ul>

```

B. Class Input Gejala

```

<h2>Data Gejala-gejala</h2><hr>
<form name="form3" onSubmit="return validasi(this);" method="post"
action="simpangejala.php">
<table width="341" border="0" align="center">
<tr>
<td colspan="3"><div align="center"></div></td>
</tr>
<tr>
<td width="93">Kd gejala </td>
<td width="25">:</td>
<td width="201">
<input name="kd_gejala" type="text" id="kd_gejala" size="4"
maxlength="4">
</td>
</tr>
<tr>
<td>Gejala </td>
<td>:</td>
<td>
<textarea name="gejala" cols="25" id="gejala"></textarea>
</td>
</tr>
<tr>

```

```

<td>&nbsp;</td>
<td>&nbsp;</td>
<td>
    <input name="simpan" type="submit" id="simpan" value="Simpan">
    <input type="reset" name="reset" value="Reset">
</td>
</tr>
</table>
</form>
<br><table id="tabel" width="100%" border="1" align="center" cellpadding="3"
cellspacing="0">
    <tr bgcolor="#CCCC99" align="center" style="background: linear-gradient(to
top, #CCC, #FFF); ">
        <td width="85"><strong>Kode Gejala</strong></td>
        <td width="505"><strong>Gejala</strong></td>
        <td width="50"><strong>Edit</strong></td>
        <td width="50"><strong>Hapus</strong></td>
    </tr>
    <tr>
        <?php
            //include("inc.connect/connect.php");
            include "../koneksi.php";
            $sql = "SELECT * FROM gejala ORDER BY kd_gejala";
            $qry = mysql_query($sql,$koneksi) or die ("SQL Error".mysql_error());
            $no=0;
            while ($data = mysql_fetch_array ($qry)) {
                $no++;
            ?>

        <td><?php echo $data['kd_gejala']; ?></td>
        <td><?php echo $data['gejala']; ?></td>
        <td><a title="Edit Penyakit" href="edgejala.php?kdubah=<?php echo
$data['kd_gejala'];?>"></a></td>
        <td><a title="Hapus Gejala" style="cursor:pointer;" onclick="return
konfirmasi('<?php echo $data['kd_gejala'];?>');"></a></td>
    </tr>

```

```

<?php
} ?>
</table>

```

C. Class Input Relasi

```

<?php
//include "inc.connect/connect.php";
include "../koneksi.php";
//$kdsakit = $_REQUEST['kdsakit'];
//$kdgejala= $_REQUEST['kd_gejala'];
?>
<form id="form1" name="form1" method="post" onSubmit="return
validasi(this);" action="relasisim.php" enctype="multipart/form-data"><div>
  <table width="700" border="0" align="center" cellpadding="4" cellspacing="1"
bordercolor="#F0F0F0" bgcolor="#99CC66">
    <tr style="background: linear-gradient(to top, #CCC, #999); " >
      <td colspan="2"><div align="center"><b>Pengesetan Data Rule Untuk
Forward Chaining</b></div></td>
    </tr>
    <tr bgcolor="#FFFFFF">
      <td>Kode Rule</td>
      <td><input type="text" id="textrule" name="textrule" size="5"
maxlength="5"></td>
    </tr>
    <tr bgcolor="#FFFFFF">
      <td>Kode Penyakit</td>
      <td><label>
        <select name="textkdpenyakit" id="textkdpenyakit">
          <option value="">[ Daftar Penyakit ]</option>
        <?php
$ssqlp = "SELECT * FROM penyakit ORDER BY kd_penyakit";
$qryyp = mysql_query($ssqlp, $koneksi)
          or die ("SQL Error: ".mysql_error());
while ($datap=mysql_fetch_array($qryyp)) {
          if ($datap['kd_penyakit']==$kdsakit) {
              $cek ="selected";
          }
          else {
              $cek ="";

```



```

        <?php
        $sqlp = "SELECT * FROM gejala ORDER BY kd_gejala";
        $qryg = mysql_query($sqlp, $koneksi)
            or die ("SQL Error: ".mysql_error());
        while ($datag=mysql_fetch_array($qryg)) {
            if ($datag['kd_gejala']==$kdgejala) {
                $cek="selected";
            }
            else {

                $cek ="";
            }
            $datagejala=$datag['gejala'];
            $str=substr($datagejala,0,80);
            echo "<option value='".$datag[kd_gejala]'
$cek>$datag[kd_gejala]&nbsp;&nbsp;  $str &nbsp;  ...</option>";
        }
    ?>
    </select>
    </td>
</tr>
<tr bgcolor="#FFFFFF">
    <td>Fakta Tidak</td>
    <td><select name="texttidak" id="texttidak">
        <option value="">[ Jika Tidak ]</option>
        <option value="0">[ Stop ]</option>
        <?php
        $sqlp = "SELECT * FROM gejala ORDER BY kd_gejala";
        $qryg = mysql_query($sqlp, $koneksi)
            or die ("SQL Error: ".mysql_error());
        while ($datag=mysql_fetch_array($qryg)) {
            if ($datag['kd_gejala']==$kdgejala) {
                $cek="selected";
            }
            else {

                $cek ="";
            }
            $datagejala=$datag['gejala'];

```


D. Class Ubah Penyakit

```

<?php
include "../koneksi.php";
$kdubah = $_GET['kdubah'];
if($kdubah != ""){
    #menampilkan data
    $sql = "SELECT * FROM penyakit WHERE kd_penyakit='$kdubah'";
    $qry = mysql_query($sql, $koneksi)
        or die ("SQL ERROR".mysql_error());
    $data = mysql_fetch_array($qry);
    #samakan dengan variabel form
    $in_id_penyakit = $data['kd_penyakit'];
    $in_penyakit = $data['nama_penyakit'];
    $in_definisi = $data['definisi'];
    $in_solusi = $data['solusi'];
}
?>


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div align="center"> <div align="center"> <span class="style38"><strong> Edit penyakit</strong></span> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <div align="center"> <span class="style35">Kd Penyakit</span> </div> <div align="center"> </div> <div align="center"> <div align="center"> <input disabled="disabled" size="1" type="text" value="&lt;?php echo \$in_id_penyakit;?&gt;"/> <input <="" div="" id="kd_penyakit" name="kd_penyakit" type="hidden" value="&lt;?php echo \$in_id_penyakit;?&gt;"/> </div> </div> |


```

```

<tr>
  <td valign="top">Penyakit</td>
  <td>&nbsp;</td>
  <td valign="top">
    <label>
      <textarea name="in_penyakit" id="in_penyakit" cols="45" rows="5"><?php
echo $in_penyakit;?></textarea>
    </label> </td>
</tr>
<tr>
  <td valign="top">Definisi</td>
  <td>&nbsp;</td>
  <td valign="top">
    <label>
      <textarea name="in_definisi" id="in_definisi" cols="45" rows="5"><?php
echo $in_definisi;?></textarea>
    </label> </td>
</tr>
<tr>
  <td valign="top">Solusi</td>
  <td>&nbsp;</td>
  <td valign="top">
    <label>
      <textarea name="in_solusi" id="in_solusi" cols="45" rows="5"><?php echo
$in_solusi;?></textarea>
    </label> </td>
</tr>
<tr>
  <td valign="top">&nbsp;</td>
  <td>&nbsp;</td>
  <td valign="top">&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
  <td valign="top">&nbsp;</td>
  <td>&nbsp;</td>
  <td valign="top"><input type="submit" name="simpan" id="simpan"
value="Update" />
  <a href="haladmin.php?top=penyakit_solusi.php"><input type="button"
name="batal" id="batal" value="Batal" /></a></td>

```

```

        </a></td>
    </tr>
    <tr>
        <td valign="top"><span class="style36"></span></td>
        <td>&nbsp;</td>
        <td valign="top">
            <label></label>
            <label></label></td>
    </tr>
</table>

```

E. Class Ubah Gejala

```

<?php
#Baca variabel URL (if register global ON)
//include "connect/config.php";
//include "inc.connect/connect.php" ;
include "../koneksi.php";
$kdubah = $_REQUEST['kdubah'];
if($kdubah != "") {
    #menampilkan data
    $sql = "SELECT * FROM gejala WHERE kd_gejala='$kdubah'";
    $qry = mysql_query($sql, $koneksi)
        or die ("SQL ERROR".mysql_error());
    $data = mysql_fetch_array($qry);

    #samakan dengan variabel form
    $kd_gejala = $data['kd_gejala'];
    $gejala = $data['gejala'];
}
?>
<form id="form1" name="form1" onSubmit="return validasi(this);"
method="post" action="edsimgejala.php" target="_self">
<table style="border:1px solid #CCC; margin-top:150px;" width="509"
border="0" cellpadding="3" cellspacing="0" align="center">
    <tr>
        <td height="22" colspan="3" valign="top">&nbsp;</td>
    </tr>
    <tr>

```

```

        <td height="39" colspan="3" valign="top"><div align="center"><span
class="style38"><strong>Edit Gejala </strong></span></div></td>
    </tr>
    <tr>
        <td width="160" valign="top"><span class="style35">Kode
Gejala</span></td>
        <td width="9"></td>
        <td width="326" valign="top">
            <label>
                <input name="kd_gejala" type="text" id="kd_gejala" size="1" value="<?php
echo $kd_gejala; ?>" disabled="disabled">
                <input name="kd_gejala2" type="hidden" id="kd_gejala2" value="<?php
echo "$kd_gejala"; ?>">
            </label> </td>
    </tr>
    <tr valign="top">
        <td valign="top">Gejala</td>
        <td></td>
        <td valign="top">
            <label>
                <textarea name="gejala" id="gejala" cols="45" rows="5"><?php echo
"$gejala"; ?></textarea>
            </label> </td>
    </tr>
    <tr>
        <td valign="top">&nbsp;</td>
        <td>&nbsp;</td>
        <td valign="top">&nbsp;</td>
    </tr>
    <tr>
        <td valign="top">&nbsp;</td>
        <td>&nbsp;</td>
        <td valign="top"><input type="submit" name="simpan" id="simpan"
value="Update" />
        <a href="haladmin.php?top=gejala.php"><input type="button" name="batal"
id="batal" value="Batal" /></a></td>
    </tr>
    <tr>
        <td valign="top"><span class="style36"></span></td>

```

```

        <td>&nbsp;</td>
        <td valign="top">
            <label></label>
            <label></label></td>
    </tr>
</table>
</form>

```

F. Class Laporan User

```

<?php
    include "../koneksi.php";
    if (isset($_POST['submit'])){
        $tanggal=$_POST["from"];
        $tanggal2=$_POST["to"];
        $sql = "SELECT hasil.id, hasil.nama, hasil.kelamin, hasil.umur, hasil.alamat,
        hasil.kd_penyakit, hasil.tanggal, penyakit.kd_penyakit, penyakit.nama_penyakit
        FROM hasil, penyakit WHERE hasil.kd_penyakit=penyakit.kd_penyakit AND
        hasil.tanggal BETWEEN '$tanggal' AND '$tanggal2'";
        $qry = mysql_query($sql);
        $no=0;
        while ($data=mysql_fetch_array($qry)) {
            $no++;
        }
    ?>
    <tr bgcolor="#FFFFFF">
        <td><?php echo $no; ?></td>
        <td><?php echo $data['nama']; ?></td>
        <td><?php echo $data['kelamin']; ?></td>
        <td><?php echo $data['umur']; ?></td>
        <td><?php echo $data['alamat']; ?></td>
        <td><?php echo $data['nama_penyakit']; ?></td>
        <td><?php echo $data['tanggal']; ?>&nbsp; <a title="hapus pengguna"
        style="cursor:pointer;" onClick="return konfirmasi('<?php echo
        $data['id'];?>')"></a></td>
    </tr>
    <?php
    }
    ?>
</table></div>

```

G. Class Log Out

```
<?php
session_start();
if ($_REQUEST['maukeluar'] == "iya")
{
    if(ISSET($_SESSION['username']))
    {
        UNSET($_SESSION['username']);
    }
}
header("location: index.php");
session_destroy();
?>
```

H. Class Utama Halaman Admin

```
<h2>Admin Sistem Pakar</h2>
<table width="100%" height="25" align="center">
</table>
<table width="100%" border="0" align="center" cellpadding="0"
cellspacing="0">
<tr>
<td>
<ul>
<li>
<strong><a
href="haladmin.php?top=penyakit_solusi.php"><span class="t">Penyakit &
Solusi </span></a>
</strong></li>
<li>
<strong><a href="haladmin.php?top=gejala.php" ><span
class="t">Gejala</span></a>
</strong></li>
<li>
<strong><a href="haladmin.php?top=relasi.php"><span
class="t">Relasi</span></a>
</strong></li>
<li>
<strong><a href="haladmin.php?top=lapegejala.php"><span
class="t">Laporan Gejala</span></a>
```



```

        </strong></li>
    <li>
        <strong><a href="haladmin.php?top=lapuser.php"><span
class="t">Laporan User</span></a>
        </strong></li>
</ul>
</blockquote>
</div></td>
</tr>
</table>

```

I. Class Login Admin

```

<table width="251" border="0" align="center" cellpadding="3" cellspacing="0">
<tr>
<td colspan="10"><div align="center" class="style1">
<h1 class="style4">Login Administrator </h1>
</div></td>
</tr>
<tr>
<td width="86"><h2><span class="style6">Username</span></h2></td>
<td width="5">:</td>
<td width="146">
<input name="username" type="text" id="username">
</td>
</tr>
<tr>
<td><h2><span class="style6">Password</span></h2></td>
<td>:</td>
<td>
<input name="password" type="password" id="password">
</td>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;</td>
<td>&nbsp;</td>
<td><input type="submit" name="Submit" value="Login"></td>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;</td>

```

```

        <td>&nbsp;</td>
        <td align="right"><a href="../index.php">Kembali</a></td>
    </tr>
</table>
</form>
    </td>
</tr>
    <tr>
        <td style="background:linear-gradient(to top, #09F, #0CF); text-align:center;"
height="30"><p class="style1">Sistem Pakar Penyakit Kulit| Copyright © 2017.
Hamimah|</p></td>
    </tr>
</table>

```

4.4. Tasting

a. Algoritma Pakar

```

<h2 class="art-postheader">
    Registrasi User
</h2>
</div>
<div class="art-postcontent">
<div class="art-post">
<div class="art-post-body">
<div class="art-post-inner art-article">
<div class="art-postcontent">
<p>&nbsp;</p>
<script type="text/javascript">
function validasi(form){
    if(form.TxtNama.value==""){
        alert("Masukkan nama !");
        form.TxtNama.focus(); return false;
    }else if(form.cbojk.value==0){
        alert("Masukkan jenis kelamin !");
        form.cbojk.focus(); return false;
    }else if(form.TxtUmur.value==""){
        alert("Masukkan umur anda !");
        form.TxtUmur.focus(); return false;
    }else if(form.TxtAlamat.value==""){

```

```

        alert("Masukkan alamat anda !");
        form.TxtAlamat.focus(); return false;
    }else if(form.textemail.value==""){
        alert("Masukkan email !");
        form.textemail.focus(); return false;
    }
    form.submit();
}

</script>
<form onSubmit="return validasi(this)" method="post" name="form1"
target="_self" action="simpan_registrasi.php">
<table width="415" style="border:0px;" border="0" align="center">
    <tr>
        <td colspan="2"><div align="center"><b>MASUKAN DATA
PASIEN</b></div></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Nama</td>
        <td>
            <input name="TxtNama" id="TxtNama" type="text" size="35"
maxlength="30"></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Kelamin</td>
        <td>
            <select name="cbojk" id="cbojk">
                <option value="0" selected="selected">- Jenis Kelamin -</option>
                <option value="Laki-laki">Laki-laki</option>
                <option value="Wanita">Wanita</option>
            </select>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Umur</td>
        <td>
            <input name="TxtUmur" id="TxtUmur" type="text" size="2"
maxlength="3"></td>
    </tr>

```

```

<tr>
  <td width="76">Alamat</td>
  <td width="312">
    <input name="TxtAlamat" id="TxtAlamat" type="text" size="35"
maxlength="60"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Email</td>
    <td><input name="textemail" type="text" id="textemail" size="25"
maxlength="25"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td><input type="submit" name="Submit" value="Daftar">
<label>
  <input type="reset" name="Reset" value="Batal"
onclick="self.history.back()" />

```

3

```

<td colspan="2" style="background:linear-gradient(to top, #CC0,
#CF0);"><strong id="lblcommand">Jawablah Pertanyaan Di Bawah Ini
:</strong><br /></td></tr>
  <tr> <td height="55" colspan="2" style="font-weight:bold; font-size:12pt;
font-family:'Courier New', Courier, monospace; margin-top:22px; padding:24px
3px 5px 5px;" >
    <label id="lbltanya"><?php
      include "koneksi.php";
      $sql="SELECT rule.id_rule, rule.kd_gejala, rule.kd_penyakit, rule.fakta_ya,
rule.fakta_tidak, rule.solusi, gejala.kd_gejala, gejala.gejala FROM rule, gejala
WHERE rule.kd_gejala=gejala.kd_gejala ORDER BY rule.id_rule ASC LIMIT
1";
      $result=mysql_query($sql)or die(mysql_error());
      while($row=mysql_fetch_array($result)){
        //echo $row['kd_gejala'] ."|" ."Apakah anda " .$row['gejala'] ."..?";
        echo "Apakah anda " .$row['gejala'] ."..?";
        ?></label><br />

```

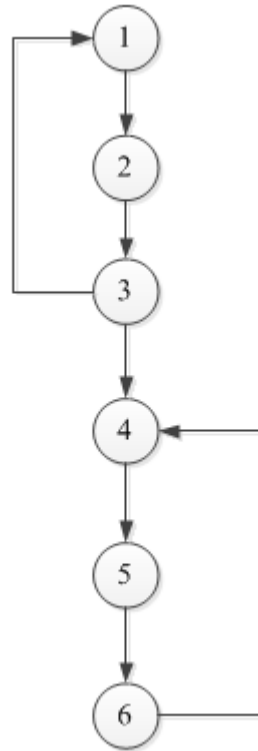
4

```

<label id="lblya"></label>
<label id="lbltidak"></label>
<label id="lblgejala"></label>
<label id="lblsolusi"></label><br />
</td></tr>
<tr>
  <td width="603" ><div id="frmtanya">
    <form name="form1" id="form1" method="get" onsubmit="return
proses(this);">
      <input type="hidden" name="textid_rule" value="<?php echo
$row['id_rule'];?>" />
      <input type="hidden" name="textkd_gejala" value="<?php echo
$row['kd_gejala'];?>" />
      <input type="hidden" name="textkd_penyakit" id="textkd_penyakit"
value="<?php echo $row['kd_penyakit'];?>" />
      <input type="hidden" name="textsolusi" value="<?php echo $row['solusi'];?>"
/>
      <input type="radio" id="rdoya" name="rdoya" value="<?php echo
$row['fakta_ya'];?>"><label id="rdoya0"></label>
        Ya
      <input type="radio" id="rdoya" name="rdoya" value="<?php echo
$row['fakta_tidak'];?>"><label id="rdoya1"></label>
        Tidak<?php } ?>
      <input type="hidden" id="gejala" name="gejala" />
    <p>
      <input type="submit" name="submit" value="Proses..." />
      <input type="button" onclick="konsultasifm();" value="Ulang Diagnosa" />
    </p></form> </div>
    <div id="hasil">&nbsp;</div>
    <p><label id="lblnotsolusi"></label><br /></p>
    <div style="display:none;" id="frmnotsolusi"><input type="button"
onclick="konsultasifm();" value="Ulang Diagnosa" /></div>
  </td></tr>
<tr>
  <td width="86" align="left" bgcolor="#FFFFFF">&nbsp;</td>
  <td width="603" align="left" bgcolor="#FFFFFF">&nbsp;</td>
</tr>
</table>

```

b. Bentuk Flowgraph



Gambar IV.18. Diagram Alir Penyakit Kulit

Kompleksitas siklomatis dari diagram alir penyakit kulit sebagai berikut :

$$V(G) = E - N + 2$$

Di mana =

E = Jumlah *edge* grafik alir yang ditandai dengan gambar panah

N = Jumlah simpul grafik alir yang ditandai oleh gambar lingkaran

Sehingga perhitungan kompleksitas siklomatis penyakit kulit adalah :

$$V(G) = 7 - 6 + 2 = 3$$

Basis set yang dihasilkan dari jalur independent secara linier adalah :

1-2-3-4-5-6-4

1-2-3-6-5-4

1-2-3-1

Sehingga ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat salah satu basis set yang dihasilkan 1-2-3-4-5-6-4 dan terlihat bahwa simpul sudah dieksekusi satu kali.

4.5. Support

4.5.1. Publikasi Website

Publikasi *website* sistem pakar mendiagnosa penyakit kulit berbasis *web* jasa www.idhostinger.com yang merupakan tempat penyedia jasa hosting secara gratis maupun prabayar. penulis menghosting web sistem pakar mendiagnosa penyakit kulit dengan spesifikasi data sebagai berikut:

1. Nama domain

Registrasi nama domain untuk *website* ini adalah

www.penyakitkulit.16mb.com. Dengan alamat IP 31.220.16.8 menggunakan username u762154969.

2. Kapasitas hosting

Untuk kapasitas hosting gratis di www.idhostinger.com mencakup publikasi *web* ini adalah 2000 Mb.

6.1.1. Spesifikasi Hardware dan Software

Dalam melakukan pembuatan sistem penyakit kulit berbasis *Web*. Penulis menggunakan sebuah hardware dan software yang mendukung untuk menjalankan sistem tersebut. Berikut spesifikasi hardware dan software yang digunakan penulis.

Tabel IV.13.
Spesifikasi Hardware dan Software

Kebutuhan	Keterangan
Sistem Operasi	: Windows 7 Ultimate
<i>Processor</i>	: Intel Pentium 2.13 GHz
RAM	: 2 GB
Harddisk	: 320 GB serial ATA
<i>Keyboard</i>	: Standard Keyboard
Printer	: Cannon Pixma
<i>Mouse</i>	: Standard Mouse
<i>Browser</i>	: Mozilla Firefox
<i>Software</i>	: Dreamweaver CS5,