

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1. Analisa Kebutuhan sofwear

A. Tahapan analisa

Sistem pakar bisa di sebut juga suatu keputusan komplek memecahkan masalah, banyak orang, sistem pakar bisa di sebut juga manusia pakar di mana pengetahuan seorang pakar di masukan kedalam sistem dan memberikan suatu keputusan yang kompleks berikut ini spesifikasi sistem pakar:

Halaman User:

- A1. Halaman Perternak
- A2. Perternak bisa melihat jenis gangguan pada ayam.
- A3. Perternak bisa konsultasi
- A4. Perternak Bisa Masuk ke buku tamu

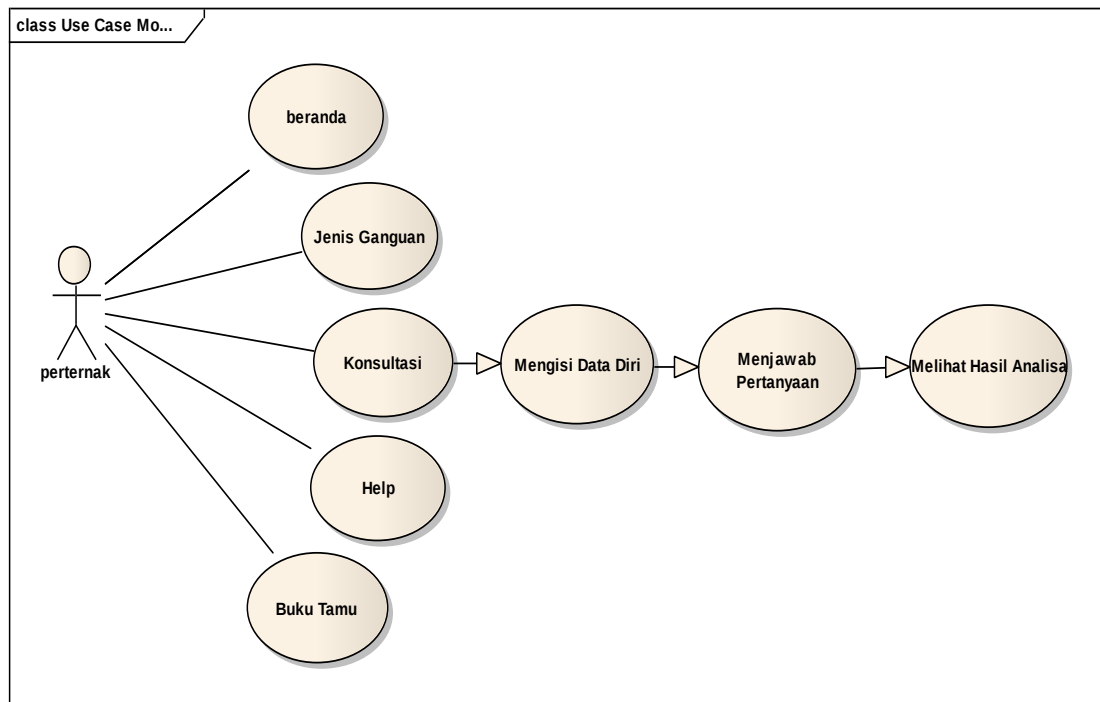
Halaman Adminitrasi:

- B1. Admin bisa menambah jenis penyakit dan gejala
- B2. Admin bisa mengganti Gejala-gejala penyakit
- B3.admin bisa merubah basis aturan
- B4. Halaman Login sebagai admin

B. UseCase Diagram

Use case ialah layanan atau fungsi yang tersedia pada sistem untuk penggunaannya.

1. Use case diagram Sistem Pakar Halaman perternak konsultasi



Gambar IV.1

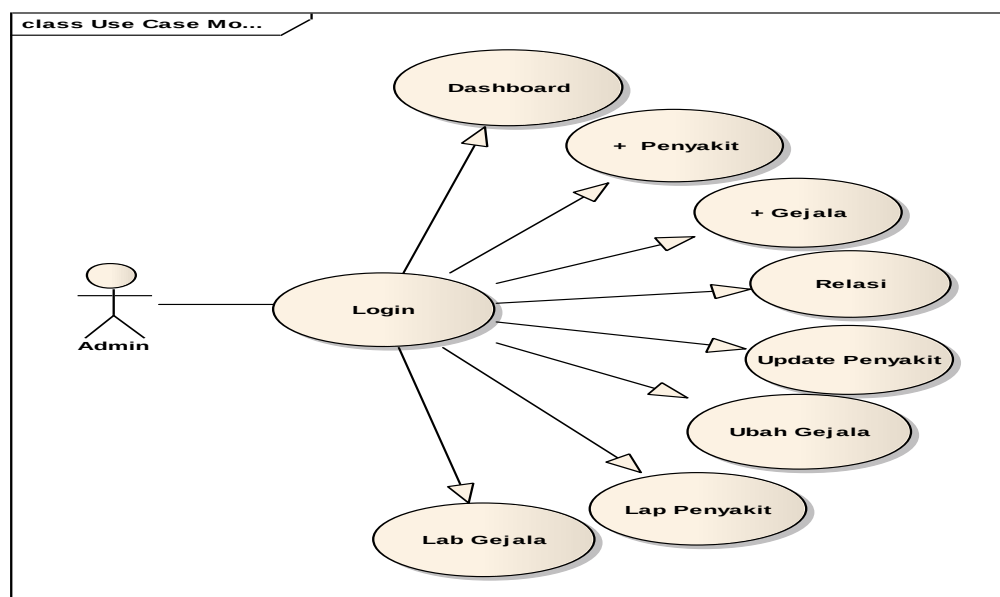
Diagram Use Case Halaman Perternak konsultasi

Tabel IV.1

Deskripsi Use Case Diagram Sistem Pakar Halaman Perternak

Use Case Name	Halaman Perternak Konsultasi
Requirements	Khusus perternak ayam
Gaoal	Memberikan informasi kepada calon perternak tentang Ciri-ciri ayam sakit dan diagnose serta memberikan solusi nya
Primary Actors	Perternak
Main flow / basic path	1. Perternak dapat memilih menu yang ada 2. Setiap menu yang di pilih sistem akan menampilkan menu selanjut nya 3. Dan perternak bisa mendapat kan data yang akurat

2. Use Case diagram Sistem Pakar Halaman Admin



Gambar IV.2

Use Case Diagram Sistem Pakar Halaman Admin

Tabel IV.2

Deskripsi Use Case Diagram Sistem Pakar Halaman Admin

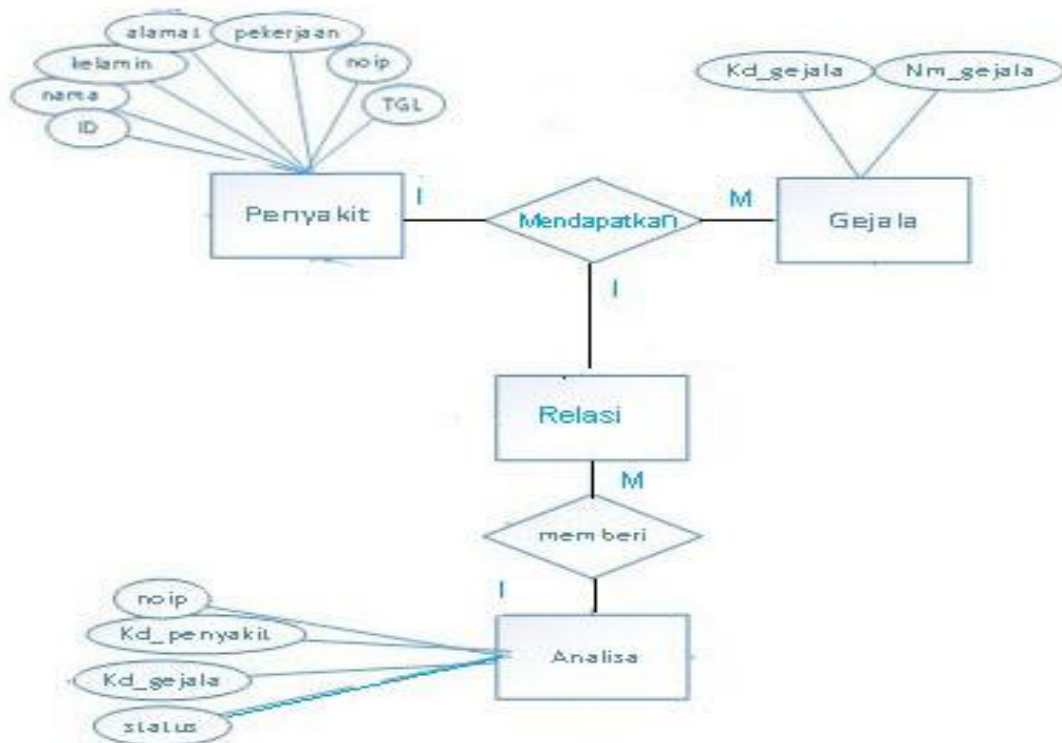
Use Case Name	Mengelolah Data penyakit dan gejala
Requirements	Khusus admin
Gaoal	Admin bisa merubah dan menambah kan data data yang ada
Primary Actors	Admin
Main flow / basic path	1. Admin bisa menambah kan data penyakit 2. Admin bisa menambah kan data gejala 3. Admin bisa merubah penyakit dan gejala

4.2. Desain**4.2.1. Databases**

basisdata adalah mekanisme yang di gunakan untuk menyimpan informasi atau data informasi untuk berbagai alasan dengan basis data pengguna dapat menyimpan data terorganisasi. Setelah data di simpan:

1. ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity relationship diagram (ERD) adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan atau relasi antar entitas.



Gambar IV.3
Erd (Entity Relationship Diagram)

2. Spesifikasi file

Menjelaskan tentang file atau tabel yang terbentuk dari transformasi ERD (file-file penunjang untuk web). File-file ini tersimpan pada nama database dengan parameter-parameter sbb:

a. Spesifikasi file Pasien

Nama File : pasien
 Akronim : pasien
 File : file master
 Akses File : Random
 Primary Key : Id
 Panjang Record : 284 byte

Tabel IV.3
 Spesifikasi file pasien

No	Elemen Data	Nama Fild	Tipe	Size	Ket
1	Id	Id	Int	4	Primary Key
2	Nama	Nama	Varchar	60	
3	Kelamin	Kelamin	Enum	-	
4	Alamat	Alamat	Varchar	100	
5	Perkerjaan	Perkerjaan	Varchar	60	
6	Noip	Noip	Varchar	60	
7	Tanggal	Tanggal	Datetime	-	

b. Spesifikasi file Gejala

Nama File : gejala

Akronim : gejala

File : file master

Akses File : Random

Primary Key : kd_gejala

Panjang Record : 104 byte

Tabel IV.4
Spesifikasi file Gejala

No	Elemen Data	Nama Fild	Tipe	Size	Ket
1	Kd_gejala	Kode gejala	Char	4	Primary Key
2	Nm_gejala	Nama gejala	Varchar	100	

c. Spesifikasi file Penyakit

Nama File : Penyakit

Akronim : Penyakit

File : file master

Akses File : Random

Primary Key : kd_penyakit

Panjang Record : 124 byte

Tabel IV.5
Spesifikasi file Penyakit

No	Elemen Data	Nama Fild	Tipe	Size	Ket
1	Kd_penyakit	Kode_penyakit	char	4	Primery Key
2	Nm_penyakit	Nama_penyakit	varchar	60	
3	Nm_latin	Nama latin	vachar	60	
4	Definisi	Definisi	text	-	
5	solusi	Solusi	Text	-	

d. Spesifikasi file Hasil Analisa

Nama File : Hasil Analisa

Akronim : Hasil Analisa

File : file master

Akses File : Random

Primery Key : Id

Panjang Record : 68 byte

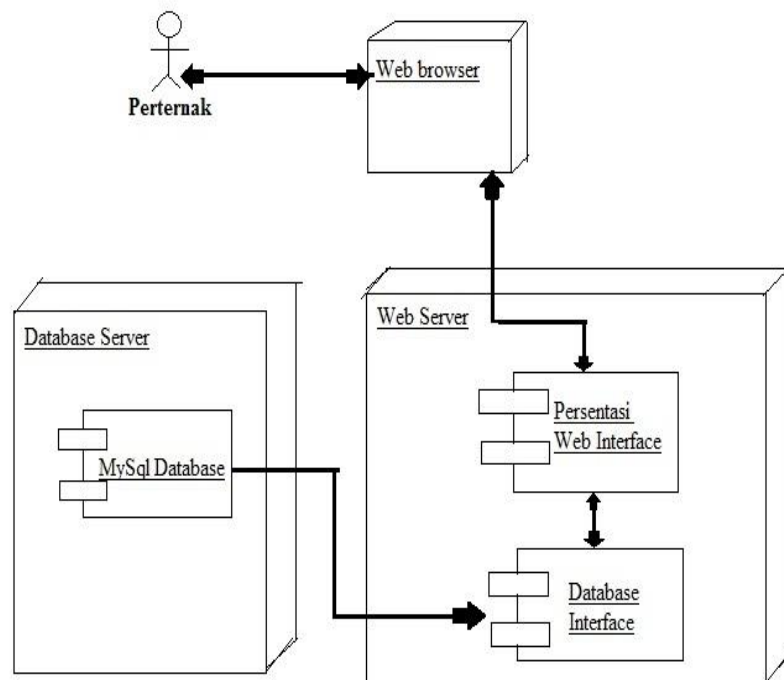
Tabel IV.6
Spesifikasi file Analisa

No	Elemen Data	Nama Fild	Tipe	Size	Ket
1	Noip	noip	vachar	60	Primery Key
2	Kd_penyakit	Kode penyakit	char	4	
3	Kd_gejala	Kode gejala	char	4	
4	status	status	enum	-	

4.2.2. *Software Architecture*

a. **Deployment Diagram**

Deployment diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di deploy dalam infraktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin,server atau piranti keras), bagaimana kemampuan jaringan pada local tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal yang bersifatfisikal. (sum



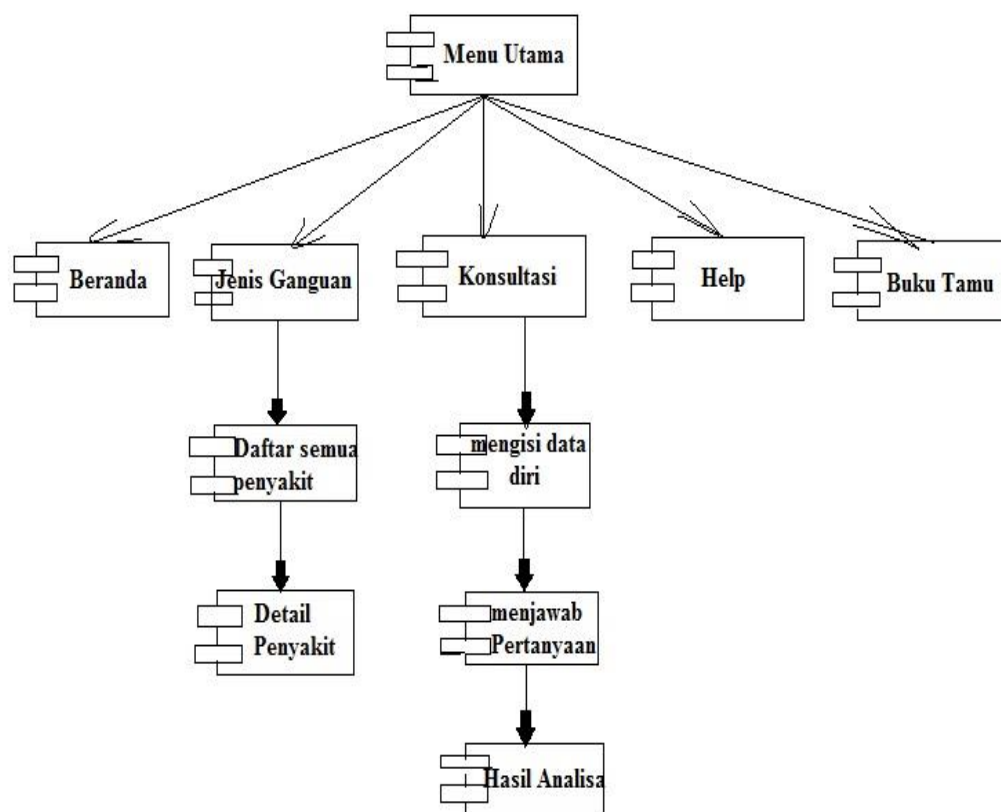
(Sumber : dwi-nurani-12510302)

Gambar IV.4

Diagram Deploment sistem pakar

b. Component Diagram

Diagram ini bila dikombinasikan dengan diagram penyebaran dapat di gunakan untuk mengambar kan distribusi fisik dari modul perangkat lunak melalui jaringan



(Sumber : mahergabayu./2011/01)

Gambar IV.5

Component Diagram Sistem Pakar Konsultasi dan Jenis Gangguan

4.2.3. User Interface

A. Halaman Utama Sistem Pakar

Halamn ini memberikan fasulitas untuk konsultasi dan melihat gangguan apa saja sama ayam tanpa harus kita pergi ke dokter hewan berikut saya tampilkan gambar nya:



Gambar IV.6

Halaman Utama Sistem Pakar

B. Halaman konsultasi

Halaman ini memberikan pengetahuan kepada perternak tentang gejala-gejala apa saja yang sudah di alami dengan ayam perternak dan memberikan kesimpulan tentang penyakit dan solusi nya. Berikut saya berikan gambar konsultasi:

Sekilas Aplikasi Sistem Pakar Gangguan Perkembangan Ayam

Sistem pakar yang merupakan suatu program untuk penalaran seorang pakar dengan keahlian pada suatu wilayah pengetahuan tertentu, akan membantu dokter untuk melakukan diagnosa terhadap ayam dengan lebih cepat, efektif dan efisien. Hal ini dapat mengurangi kesalahan dalam menentukan suatu jenis penyakit (gangguan perkembangan pada ayam).

Welcome to Aplikasi Sistem Pakar Online

MASUKAN DATA PEMILIK AYAM

Nama: Harap isi Nama Anda*

Kelamin: ☒ Pria ☐ Wanita

Alamat: * Alamat Di Isi

Pekerjaan: Isikan Pekerjaan*

Chat Log:

- cimeng : luka luka
2016-01-28/22:53:12#
- Jati : Sukses yaaa say
2016-01-28/15:16:27#
- surya : semoga lancar
2016-01-28/14:37:33#
- andalas : semangat
semangat
2016-01-28/14:36:18#

Form Input:

Nama :

Website :

Pesan :

Gambar IV.7
Sistem Pakar Konsultasi

C. Halaman Login Admin

Halaman ini admin di suru masukan user *name* dan *password* supaya admin bisa masuk menu selanjut nya atau menu admin berikut saya berikan gambar nya.



Control Panel Admin Pakar

💡 Silahkan Anda Login Dengan Benar!

❗ Masukkan Username dan Password Anda !

Username

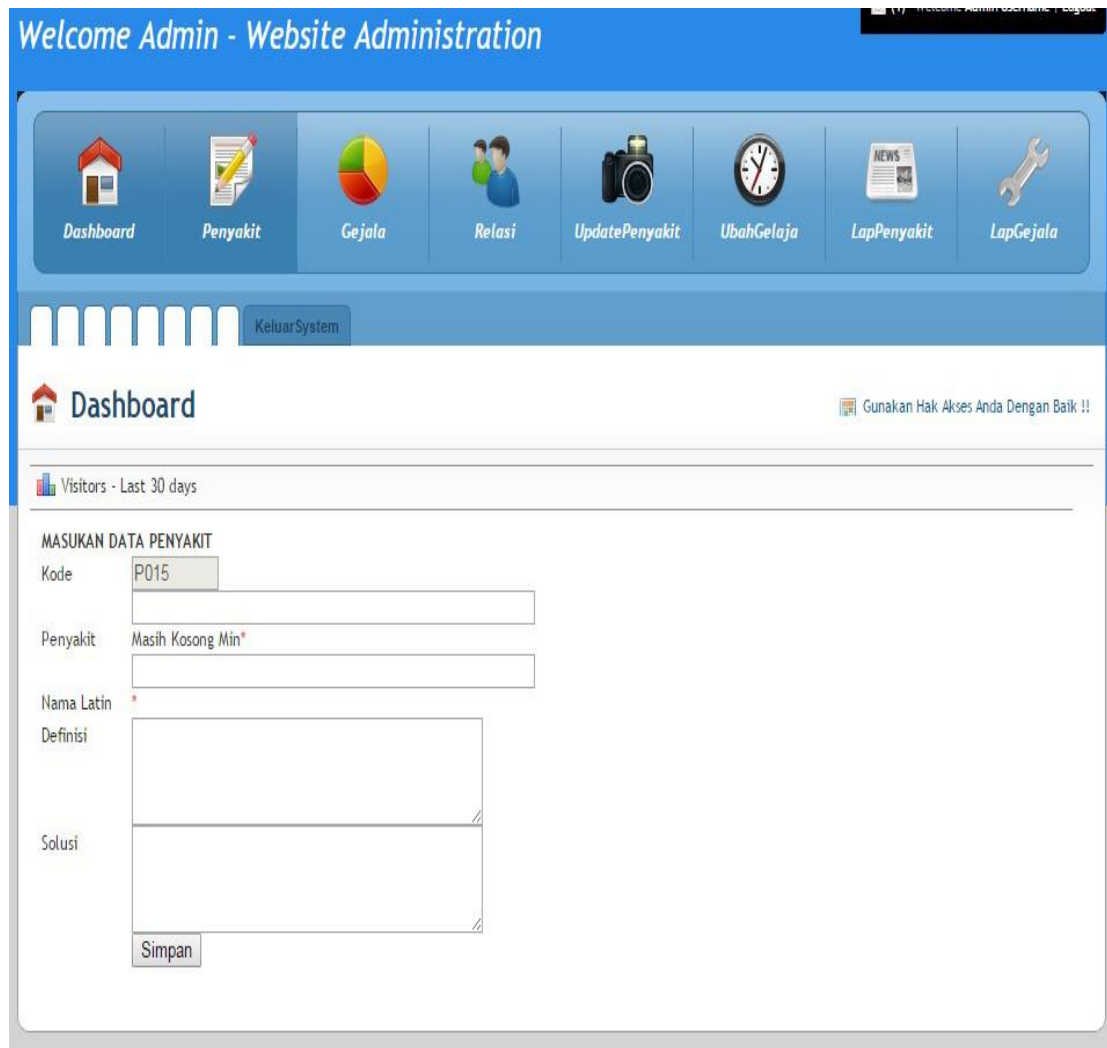
Password

Login Batal

Gambar IV.8
Sistem Pakar Login Admin

D. Halaman Admin

Halaman ini admin bertugas menambah data dan menghapus data serta mengedit data sesuai kebutuhan yang ada berikut saya berikan gambarnya.



Gambar IV.9
Sistem Pakar Halaman Admin

4.3. Code Generation

Code Generation sebuah program yang di buat agar dapat menghasilkan intruksi atau kode program sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam ruang lingkup tertentu.

A. Form masukan Data Pasien

```
<?php

include "librari/inc.koneksidb.php";

?>

<html>

<head>

<title>Form Masukan Data Pasien</title>

<style type="text/css">

<!--

.style2 {color: #FF0000}

-->

</style>

<script                                src="SpryAssets/SpryValidationTextField.js"
type="text/javascript"></script>

<script                                src="SpryAssets/SpryValidationTextarea.js"
type="text/javascript"></script>

<link   href="SpryAssets/SpryValidationTextField.css"   rel="stylesheet"
type="text/css">

<link   href="SpryAssets/SpryValidationTextarea.css"   rel="stylesheet"
type="text/css">
```

```

<style type="text/css">

<!--

.style3 {

    font-size: large;

    color: #FFFFFFF;

}

.style4 {color: #000000}

-->

</style>

</head>

<body>

<form    action="?page=daftarsim"    method="post"    name="form1"
target="_self">

    <table width="486" border="0"align="left" >

        <tr>

            <td    width="480"><table    width="509"    border="0"cellpadding="2"
cellspacing="1" background="img/logo_image.jpg">

                <tr>    <td colspan="2"><span class="style2 style3"><b>MASUKAN
DATA PEMILIK AYAM</b></span></td>

                </tr>

                <tr>

                    <td    background="images/transparent.png"><span    class="style4">
Nama</span></td>

```

```

        <td background="images/transparent.png"><span class="style4"
id="sprytextfield1">
        <input name="TxtNama" type="text" value="<?= $TxtNama; ?>"
size="35" maxlength="60">
        Harap isi Nama Anda</span><span class="style4">*</span></td>
</tr>
<tr>
<td
        background="images/transparent.png"><span
class="style4">Kelamin</span></td>
        <td background="images/transparent.png"><span class="style4">
        <input type="radio" name="RbKelamin" value="P" checked>
        Pria
        <input type="radio" name="RbKelamin" value="W">
        Wanita</span></td>
</tr>
<tr>
<td
        background="images/transparent.png"><span
class="style4">Alamat</span></td>
        <td background="images/transparent.png"><span class="style4"
id="sprytextarea1">
        <label>
        <textarea name="TxtAlamat" id="TxtAlamat" cols="45"
rows="3"><?= $TxtAlamat; ?>
        </textarea>

```

```

        *</label>

        Alamat Di Isi</span></td>

</tr>

<tr>

    <td    width="77"    background="images/transparent.png"><span
class="style4">Pekerjaan</span></td>

        <td    width="421"    background="images/transparent.png"><span
class="style4" id="sprytextfield2">

            <input    name="TxtPekerjaan"    type="text"    value="<?=$
TxtPekerjaan; ?>" size="35" maxlength="60">

                Isikan Pekerjaan</span><span class="style4">*</span></td>

</tr>

<tr>

    <td    height="94"    background="images/transparent.png"><span
class="style4"></span></td>

        <td background="images/transparent.png"><span class="style4">

            <input type="submit" name="Submit" value="Daftar">

            <input type="reset" name="Submit2" value="Batal">

        </span></td>

</tr>

</table></td>

</tr>

</table>

</form>

```

```

<script type="text/javascript">

<!--

var          sprytextfield1          =          new

Spry.Widget.ValidationTextField("sprytextfield1");

var          sprytextarea1          =          new

Spry.Widget.ValidationTextarea("sprytextarea1");

var          sprytextfield2          =          new

Spry.Widget.ValidationTextField("sprytextfield2");

//-->

</script>

</body>

</html>

```

B. Form Tampil Gejala

```

<?php

include "librari/inc.koneksidb.php";

$kdsakit = $_REQUEST['kdsakit'];

$sqlp = "SELECT * FROM penyakit WHERE kd_penyakit='$kdsakit' ";

$qryp = mysql_query($sqlp);

$datap= mysql_fetch_array($qryp);

$sakit = $datap['nm_penyakit'];

?>

<html>

<head>

```

```

<title>Tampilan Data Gejala</title>

<style type="text/css">

<!--

.style1 {

        color: #FFFFFFF;

        font-weight: bold;

}

.style5 {color: #000000; font-weight: bold; }

.style6 {color: #000000}

-->

</style>

</head>

<body>

<table width="528" border="0" align="left" cellpadding="2"
cellspacing="1" bgcolor="#0099FF">

    <tr bgcolor="#FF9900">

        <td height="32" colspan="3" bgcolor="#0099FF"><span
class="style1">GEJALA PENYAKIT :

            <?= strtoupper($sakit); ?>

        </span></td>

    </tr>

    <tr bgcolor="#DBEAF5">

        <td width="23" height="32" align="center" bgcolor="#CCFF99"><span
class="style5">No</span></td>

```

```

        width="68"          bgcolor="#CCFF99"><span
class="style5">Kode</span></td>

        <td width="421" bgcolor="#CCFF99"><span class="style5">Nama
Gejala</span></td>

</tr>

<?php
    $sqlg = "SELECT gejala.* FROM gejala,relasi ";
    $sqlg .= "WHERE gejala.kd_gejala=relasi.kd_gejala ";
    $sqlg .= "AND relasi.kd_penyakit='$kdsakit' ";
    $sqlg .= "ORDER BY gejala.kd_gejala";
    $qryg = mysql_query($sqlg, $koneksi)
        or die ("SQL Error".mysql_error());
    while ($datag=mysql_fetch_array($qryg)) {
        $no++;
    }
?>

<tr bgcolor="#99FFCC">

    <td height="31" align="center"><span class="style6"><?php echo $no;
?></span></td>

    <td><span class="style6"><?php echo $datag['kd_gejala'];
?></span></td>

    <td><span class="style6"><?php echo $datag['nm_gejala'];
?></span></td>

</tr>

<?php

```

```

    }

    ?>

    <tr>

        <td    colspan="3"    bgcolor="#DBEAF5"><form    name="form1"
method="post" action="?page=dafsakit">

            <label>

                <input type="submit" name="button" id="button" value="Kembali">

            </label>

        </form></td>

    </tr>

</table>

<p>&nbsp;</p>

<p>&nbsp;</p>

<p>&nbsp;</p>

<p>&nbsp;</p>

<p>&nbsp;</p>

</body>

</html>

```

C. Form Analisa Hasil

```

<?php

include "librari/inc.koneksidb.php";

$NOIP = $_SERVER['REMOTE_ADDR'];

```

```

$sql = "SELECT analisa_hasil.*, penyakit.*
        FROM analisa_hasil,penyakit
        WHERE penyakit.kd_penyakit=analisa_hasil.kd_penyakit
        AND analisa_hasil.noip='$NOIP'
        ORDER BY analisa_hasil.id DESC LIMIT 1";

$qry = mysql_query($sql, $koneksi)
        or die ("Query Hasil salam".mysql_error());

$data= mysql_fetch_array($qry);

if ($data['kelamin']=="P") {
        $kelamin = "Pria";
}

else {
        $kelamin = "Wanita";
}

?>

<html>

<head>

<title>Hasil Analisa Pasien</title>

<style type="text/css">

<!--

.style4 {color: #000000; font-weight: bold; }

.style5 {color: #FFFFFF}

-->

</style>

```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<table width="100%" border="0" cellpadding="2" cellspacing="1"
bgcolor="#DBEAF5">
```

```
<tr align="center" bgcolor="#00FFFF">
```

```
<td colspan="2"><h2><span class="style4">HASIL ANALISA
PENYAKIT AYAM</span></h2></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr bgcolor="#00FFFF">
```

```
<td height="32" colspan="2"><span class="style4">DATA PEMILIK
HEWAN :</span></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr bgcolor="#0099CC">
```

```
<td width="86" height="23"><span class="style5">Nama</span></td>
```

```
<td width="689"><span class="style5"><? echo $data['nama'];
?></span></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr bgcolor="#0099CC">
```

```
<td height="23"><span class="style5">Kelamin</span></td>
```

```
<td><span class="style5"><? echo $kelamin; ?></span></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr bgcolor="#0099CC">
```

```
<td height="25"><span class="style5">Alamat</span></td>
```

```
<td><span class="style5"><? echo $data['alamat']; ?></span></td>
```

```

</tr>

<tr bgcolor="#0099CC">

  <td height="24"><span class="style5">Pekerjaan</span></td>

  <td><span class="style5"><? echo $data['pekerjaan']; ?></span></td>

</tr>

<tr bgcolor="#FFFFFF">

  <td height="23" bgcolor="#99FFFF">&nbsp;</td>

  <td bgcolor="#99FFFF">&nbsp;</td>

</tr>

<tr bgcolor="#00FFFF">

  <td height="39" colspan="2"><span class="style4">HASIL ANALISA
TERAKHIR :</span></td>

</tr>

<tr bgcolor="#0099CC">

  <td height="41"><span class="style5">Penyakit</span></td>

  <td><span      class="style5"><?      echo      $data['nm_penyakit'];
?></span></td>

</tr>

<tr bgcolor="#0099CC">

  <td      height="34"      valign="top"><span      class="style5">Nama
Latin</span></td>

  <td><span class="style5"><? echo $data['nm_latin']; ?></span></td>

</tr>

<tr bgcolor="#0099CC">

```



```
<td valign="Top"><span class="style5">solusi</span></td>
```

```
<td><span class="style5"><? Echo $data['solusi'];?></span></td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

4.4. Testing

Testing atau black box bisa di sebut juga pengujian yang di lakukan hanya mengamati hasil esekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.jadi dialogikan seperti kita melihat suatu kotak kita hanya bisa melihat penapilan luar nya saja,

A. Pengujian Terhadap halaman User konsultasi

Tabel IV.7

Hasil pengujian Testing Halaman user konsultasi

No	Skenario pengujian	Test Case	Hasil Yang di harapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Nama, alamat, pekerjaan tidak di isi dan jenis kelamin di isi klik daftar	Nama kosong, Jenis Kelamin di isi, alamat kosong dan pekerjaan kosong	Sistem akan menolak nama belum di isi ulang kembali	Sesuai harapan	Valid
2	Nama di isi, jenis kelamin di isi alamat kosong pekerjaan di isi klik daftar	Nama di isi, jenis kelamin di isi alamat kososng pekerjaan di isi	Sistem akan menolak nama belum di isi ulang kembali	Sesuai harapan	Valid
3	Nama, jenis kelamin, alamat, pekerjaan di isi semua klik daftar	Nama di isi (benar) Jenis kelamin di isi (benar) alamat di isi (benar) pekerjaan di isi (benar)	Sistem akan menerima permintaan dan masuk ke menu konsultasi	Sesuai harapan	valid

4.5. Support

4.5.1. Spesifikasi hardware dan sofwear

1. Perangkat keras (hardware)

Perangkat keras adalah seluruh komponen peralatan yang berbentuk suatu sistem komputer dan peralatan lainnya yang memungkinkan komputer melakukan tugasnya. Pada pembuatan situs web ini penulis menggunakan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Microprocessor : Processor intel atom 2.4GHZ
2. Memory Size : Memori 2 GB
3. Monitor : LCD 11”
4. Hard Disk : Kapasitas hard disk 320 GB
5. Keyboard :108 key
6. Mouse :PS2 Compatible Mouse
7. Printer : Inkjet

2. Spesifikasi Perangkat Lunak (*Soft Ware*)

Bagian penting lain yang mendukung program adalah perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam mengeksekusi program. Adapun perangkat lunak yang dipergunakan dalam pembuatan website ini adalah:

- a. Sistem Operasi :Windows 7
- b. Program Aplikasi Design : Adobe Dreamweaver
- c. Paket Program : PHP
- d. Web Server : apache2triad

- e. Web Browser : Google Chrome
- f. Basisdata : MySQL dengan PhpMyAdmin