

BAB I V

IMPLEMENTASI SISTEM

1.1 Implementasi Database.

Implementasi database sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit anak menggunakan *MySQL* sebagai perangkat lunak pengolah *database*. *MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasional open-source yang sangat populer digunakan untuk mengelola dan menyimpan data. Dengan menggunakan *MySQL*, menyimpan data, dan melakukan berbagai operasi database lainnya. Sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit anak dengan metode *naïve bayes* yaitu *MySQL*. Berikut adalah tabel-tabel yang dibangun menjadi *database* pada sistem adalah :

1.1.1 Tabel *User_role*.

Tabel relasi memiliki 2 *field*, yaitu *id_role* (*Primary Key*), dan *role*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	<i>id_role</i>	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	<i>role</i>	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 1 Tabel *User_role*

1.1.2 Tabel Users.

Tabel *user* memiliki 7 *field*, yaitu *id_user* dan *id_role* (*Primary Key*), *username*, *email*, *password*, *created_at*, *updated_at*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_user	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	id_role	int(11)			Ya	2			Ubah Hapus Lainnya
3	username	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
4	email	varchar(75)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
5	password	varchar(75)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
6	created_at	datetime			Ya	current_timestamp()			Ubah Hapus Lainnya
7	updated_at	datetime			Ya	current_timestamp()			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 2 Users

1.1.3 Tabel Gejala.

Tabel *gejala* memiliki 4 *field*, yaitu *id_gejala* dan *id_penyakit* (*Primary Key*), *kode_gejala* dan *gejala*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_gejala	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	id_penyakit	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	kode_gejala	char(5)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	gejala	varchar(150)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 3 Tabel Gejala

1.1.4 Tabel Penyakit.

Tabel penyakit memiliki 3 *field*, yaitu *id_penyakit* (*Primary Key*), *kode_penyakit* dan *nama_penyakit*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	<i>id_penyakit</i> 🔑	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	<i>kode_penyakit</i>	char(5)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	<i>nama_penyakit</i>	varchar(75)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 4 Tabel Penyakit

1.1.5 Tabel Solusi.

Tabel solusi memiliki 3 *field*, yaitu *id_solusi* dan *id_penyakit* (*Primary Key*), dan *solusi*

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	<i>id_solusi</i> 🔑	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	<i>id_penyakit</i> 🔑	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	<i>solusi</i>	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 5 Tabel Solusi

1.1.6 Tebel Data_uji.

Tabel *user* memiliki 7 *field*, yaitu *id_uji* (*Primary Key*), *nama*, *alamat*, *id_jenis_kelamin*, *id_usia*, *id_penyakit*, *created_at*, dan *updated_at*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_uji	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	nama	varchar(75)	utBmb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	alamat	varchar(50)	utBmb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	id_jenis_kelamin	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
5	id_usia	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
6	id_penyakit	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
7	created_at	datetime			Tidak	current_timestamp()			Ubah Hapus Lainnya
8	updated_at	datetime			Tidak	current_timestamp()			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 6 Tabel Data_uji

1.1.7 Tabel Diagnosa.

Tabel diagnosa memiliki 4 *field*, yaitu *id_diagnosa* (*Primary Key*), *id_data_uji*, *id_klasifikasi*, dan *id_solusi*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_diagnosa	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	id_data_uji	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	id_klasifikasi	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	id_solusi	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 7 Tabel Diagnosa.

1.2 Implementasi Program

Implementasi sistem pakar mediagnosa penyakit pada anak dengan metode *naive bayes* ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan dihubungkan dengan *relation database management system MySQL*.

1.2.1 Tampilan Halaman Utama.



Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Utama

Menu ini adalah tampilan awal pada Aplikasi Sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada anak-anak dengan metode *naïve bayes*. Terdapat 5 menu utama dalam aplikasi ini yaitu halaman utama, konsultasi, daftar penyakit, informasi dan juga menu *login* untuk *admin* dengan pakar.

Berikut Listing Programnya :

```
<div class="collapse navbar-collapse" id="navbar-collapse-2">  
  
<ul class="nav navbar-nav navbar-right">  
  
<li><a href="index.php">Halaman Utaman</a></li>  
  
<li><a href="?page=daftar">Konsultasi</a></li>  
  
<li><a href="?page=dafhama">Daftar Penyakit</a></li>  
  
<li><a href="?page=informasi">Informasi</a></li>
```

1.2.2 Tampilan Konsultasi.

Konsultasi Penyakit Anda Sekarang Disini

Anda bisa melakukan konsultasi secara langsung disini dengan menginput biodata diri anda dan memilih gejala yang anda alami

Masukan Biodata Anda

Nama Pasien *

Jenis Kelamin *

Usia *

Alamat *

Submit →

Gambar 4. 9 Tampilan Konsultasi

Halaman ini berfungsi agar *user* bisa melakukan konsultasi dengan menjawab pertanyaan yang sudah disiapkan sistem dan sistem memberikan kesimpulan tentang jenis penyakit yang sedang diderita pasien tersebut.

Berikut Listing programnya :

```
?php require_once("controller/script.php");

$_SESSION["page-name"] = "Konsultasi";

$_SESSION["page-url"] = "konsultasi";

?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

</tbody>

</table>
```

```

<input type="hidden" name="nama" value="<?= $nama
?>">

<input type="hidden" name="id_jenis_kelamin"
value="<?= $id_jenis_kelamin ?>">

<input type="hidden" name="id_usia" value="<?=
$id_usia?>">

<input type="hidden" name="alamat" value="<?= $alamat?>"

<button type="submit" name="klasifikasi" class="btn btn-
primary btn-sm rounded-0 text-white border-0 mt-3">Analisi
Sekarang</button>

</form

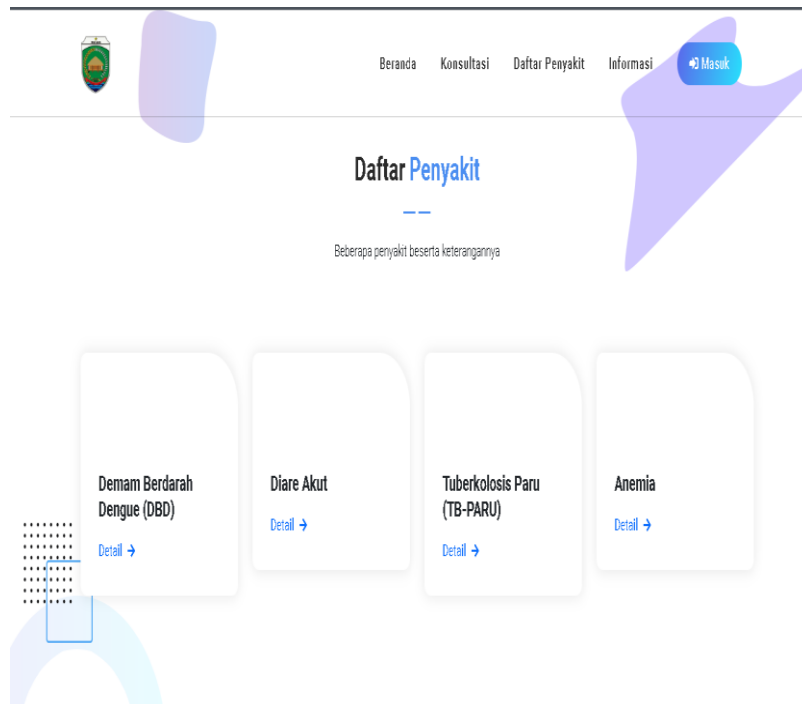
<?php

if ($_SESSION['data-konsultasi']['akses'] == 2)

$gejala_checklist = $_SESSION['data-konsultasi']['gejala'];

```

1.2.3 Tampilan Halaman Daftar Penyakit.



Gambar 4. 10 Halaman Daftar Penyakit

Halaman ini memberikan penjelasan dan informasi tentang jenis penyakit pada anak yang sudah disiapkan sistem.

Berikut Listing Programnya :

```
<?php require_once("../controller/script.php");  
require_once("redirect.php");  
$_SESSION["page-name"] = "Penyakit";  
$_SESSION["page-url"] = "penyakit";  
?>  
  
<thead>  
  
<tr>  
  
<th scope="col" class="text-center">#</th>
```



```

<th scope="col" class="text-center">Kode Penyakit</th>

<th scope="col" class="text-center">Nama Penyakit</th>

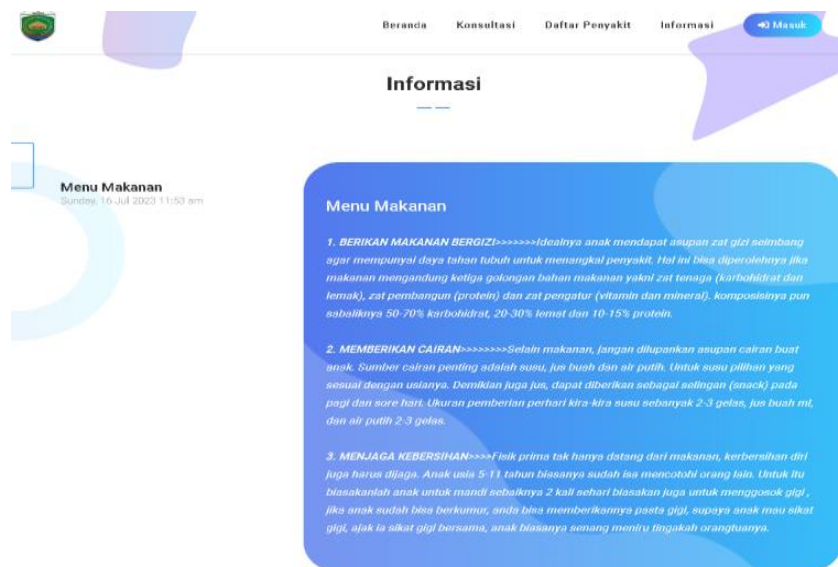
<th scope="col" class="text-center">Aksi</th>

</tr>

</thead>

```

1.2.4 Tampilan Halaman Informasi.



Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Informasi

Halaman Informasi ini berfungsi untuk memberikan informasi kesehatan anak kepada user.

Berikut listing programnya :

```

<?php require_once("controller/script.php");

```

```
$_SESSION["page-name"] = "Informasi";
$_SESSION["page-url"] = "informasi";
?>

<thead>

<tr>

<th scope="col" class="text-center">#</th>

<th scope="col" class="text-center">Judul</th>

<th scope="col" class="text-center">Isi informasi</th>

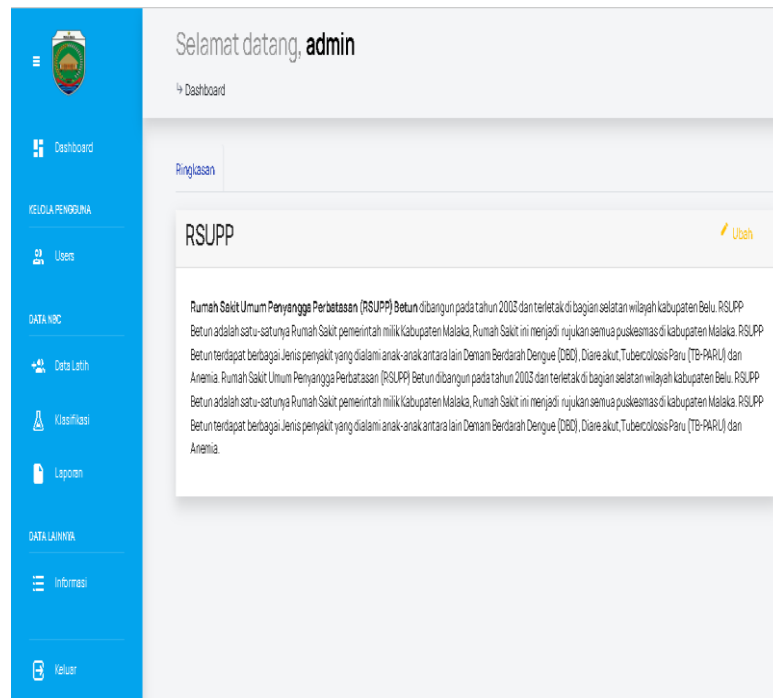
<th scope="col" class="text-center">Aksi</th>

</tr>

</thead>

<tbody>
```

1.2.5 Tampilan Halaman *Admin*.



Gambar 4. 12 Tampilan *Admin*

Halaman *admin* terdiri dari 7 menu yaitu data latih, klasifikasi, laporan, informasi, buat akun pakar, edit akun dan *logout*. Dan *admin* dapat mengelola semua data sesuai dengan menu yang telah disediakan.

Berikut listing programnya :

```
<div class="side-menu-container">

<ul class="nav navbar-nav">

<li class="active"><a href = "index.php">Beranda</a></li>

<li><a href="LaphamaSemua.php">Lap penyakit</a></li>

<li><a href="data_latih.php">Data latih</a></li>

<li><a href="klasifikasi.php">Klasifikasi</a></li>
```

```

<li><a href="informasi.php">Informasi</a></li>

<li class="panel1 panel-default" id="dropdown">

    <ul class="nav navbar-nav">

<li><a href = "tambahkanAkun.php">Buat Akun Pakar</a></li>

<li><a href="editAkun.php">Edit Akun</a></li>

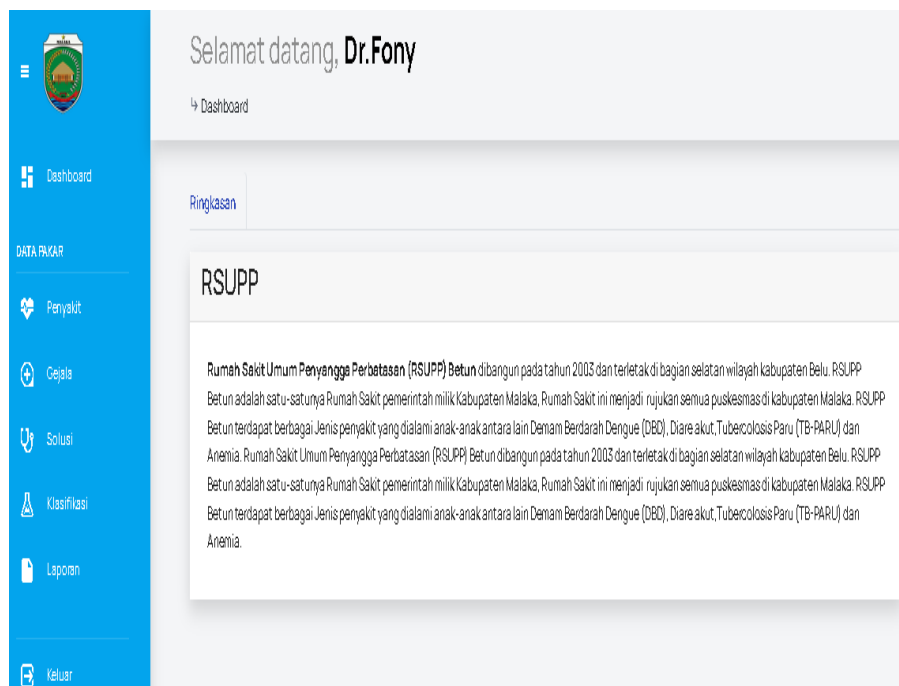
<li><a href="LoginOut.php">Logout</a></li>

</ul>

</li>

```

1.2.6 Tampilan Halaman Pakar.



Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Pakar

Halaman pakar terdiri dari 7 menu yaitu daftar penyakit, gejala, solusi, klasifikasi, laporan dan *logout*. Didalam menu penyakit, gejala dan solusi terdapat pilihan edit dan tambah, yang berfungsi untuk tambah dan mengedit penyakit, gejala maupun solusi. Sedangkan untuk menu klasifikasi terdapat data uji, data latih dan hasil klasifikasi dari menu tersebut pakar dapat mengelola semua data sesuai dengan menu yang telah disediakan.

Berikut listing programnya :

```

<li class="aotive"><a href = "index.php">Beranda</a></li>

<li><a href="LaphamaSemua.php">Lap penyakit</a></li>

<li><a href="solusi.php">Solusi</a></li>

    <li class="panel panel-default" id="dropdown">
    <a data-toggle="collapse" href="#dropdown-hama">Penyakit <span
        class="caret"></span></a>

        <div class="panel-body">

            <ul class="nav navbar-nav">

                <li><a href="hamatampila.php">Edit</a></li>

                <li><a href="hamaAddFm.php">Tambah</a></li>

            </ul>

        </div>

    <li class="panel panel-default" id="dropdown">

    <a data-toggle="collapse" href="#dropdown
        hama">Gejala<span class="caret"></span></a>

```

```
<div class="panel-body">

    <ul class="nav navbar-nav">

        <li><a href="Gejalatampila.php">Edit</a></li>

        <li><a href="GejalaAddFm.php">Tambah</a></li>

    </ul>

</div>

<li class="panel panel-default">< id="dropdown">

    <ul class="nav navbar-nav">

        <li><a href="editAkun.php">Edit Akun</a></li>

        <li><a href="LoginOut">Logout</a></li>

    </ul>

</li>
```