

BAB IV ANALISA IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi merupakan tahap pengembangan rancangan menjadi kode program. Pada awal bagian ini dijabarkan spesifikasi perangkat keras dan lunak yang Implementasi dalam tahap pengembangan rancangan menjadi kode program. Pada awal bagian ini dijabarkan spesifikasi perangkat keras dan lunak yang mana program diimplementasikan. Bagian utama implementasi adalah penjabaran rancangan kelas menjadi kelas yang ditulis dalam sintaks Bahasa Pemrograman. Disamping itu disajikan juga tampilan Sistem Pakar Identifikasi penyakit Gangguan Pada Sistem Hormon Manusia Berbasis Web (Studi Kasus : Klinik Paciran).

4.1 *Spesifikasi Software dan Hardware*

Pada sub bab ini menerangkan tentang *software* dan *hardware* yang digunakan untuk Sistem Pakar Identifikasi penyakit Gangguan Pada Sistem Hormon Manusia Berbasis Web.

4.1.1 Pengembangan

Pada bab ini menerangkan spesifikasi *hardware* dan *software* yang digunakan pada saat dilakukannya pengembangan Sistem Pakar Identifikasi penyakit Gangguan Pada Sistem Hormon Manusia Berbasis Web.

a. *Hardware*

1. Notebook dengan spesifikasi antara lain :
 - a) Processor : Intel Core i3
 - b) Memori : 2 Gb
 - c) Ruang Penyimpanan : 500 GB

b. *Software*

Dalam menerapkan rancangan yang dibuat, dibutuhkan beberapa *software* untuk membuat program system pakar, antara lain :

1. *Xampp Control Panel*

Xampp menyediakan semua komponen yang diperlukan. Antara lain *Apache* Sebagai Servernya framework java server faces sebagai bahasa untuk pembuatan program *My SQL* sebagai databases.

1) Sistem Operasi

Dapat digunakan di semua Sistem Operasi.

- 2) *Integrated Development Environment (IDE)* Netbeans 7.3.1 Untuk memudahkan dalam pengembangan dan pembuatan aplikasi, IDE mempunyai beberapa fasilitas yang dibutuhkan dalam pembangunan perangkat lunak.

4.1.2 Implementasi Pengguna

Pada bab ini menerangkan spesifikasi *hardware* dan *software* yang digunakan pada saat dilakukannya implementasi aplikasi oleh dosen.

a. *Hardware*

1. Komputer

Komputer digunakan untuk menjalankan program aplikasi yang telah dikembangkan. Sebagai contoh *komputer* yang digunakan adalah :

- a) Processor : Intel core i3
- b) Memori : 2 Gb
- c) Ruang Penyimpanan : 500 Gb
- d) *Software*

Untuk melakukan implementasi aplikasi ini, *software* yang dibutuhkan antara lain :

- 4.1 Xampp Control Panel 1.7
- 4.2 Netbeans IDE 7.3.1
- 4.3 My SQL 8.4

4.2 Berkas

Pada bab ini menerangkan berkas – berkas yang digunakan untuk Sistem Pakar Identifikasi penyakit Gangguan Pada Sistem Hormon Manusia Berbasis Web (Studi Kasus : klinik Paciran).

4.2.1 File Program Aplikasi

Pada bagian ini membahas contoh dan beberapa fungsi – fungsi penting yang digunakan Sistem Pakar Identifikasi penyakit Gangguan Pada Sistem Hormon Manusia Berbasis Web. Berikut merupakan beberapa contoh dan beberapa fungsi yang digunakan dalam aplikasi :

1. Default Package
 - Untuk mengedit table, form, dan message
 - ImageSwitchBeen.java
Fungsi ini adalah membuat swith gambar untuk berganti-ganti sebuah tampilan pada menu utama.
 - Prime Properties
Fungsi ini adalah untuk mengedit form pada framework, prime faces / label, title.
2. Database.java
Fungsi ini adalah untuk mengsetting manual database menggunakan JDBC dengan driver Mysql.
3. Beens
 - Fungsi ini adalah untuk mengembangkan method properti pada setiap variabel
 - AbstractController.java
Fungsi ini adalah untuk membuat method crud (create, update, delete) pada primework java server faces
 - AdminBeen.java
Fungsi ini adalah untuk menambahkan propertie method variabel (string, interger, boolean, dst)

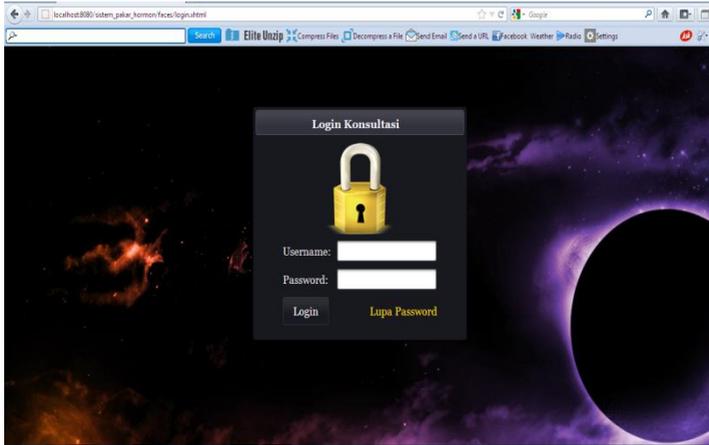
- GelajaController.java
Fungsi ini adalah untuk membuat create, update, delete pada primework JSF
- 4. Control
Fungsi ini adalah untuk menggunakan method crud pada JPA (Create, update, delete otomatis) primework MVC (Kerangka otomatis)
- 5. Dao
Fungsi ini adalah untuk mengakses objek database
 - AdminDao.java
Fungsi ini adalah untuk memanggil data user atau akses login
 - UserDao.java
Fungsi ini adalah untuk mengakses login, menampilkan username, password mencocokkan bisa masuk atau tidak
 - GejalaDao.java
Fungsi ini adalah untuk menampilkan data gejala jenis pemeriksaan dari tabel gejala
- 6. Login_code
Fungsi ini adalah untuk method properti untuk method login, seperti username dengan variabel string
- 7. Model
Fungsi ini adalah untuk memodelkan database dari tabel user menggunakan JPA
- 8. Model_crud_prime
Fungsi ini adalah untuk pemodelan database pada tabel gejala dengan menggunakan JPA
- 9. User
Fungsi ini adalah untuk memodelkan control crud pada tabel user menggunakan JPA
- 10. User.util
Fungsi ini adalah untuk menambahkan pesan error pada input data dan mengembalikan parameter dan requers parameter

4.3 Implementasi Rancangan Tampilan

Berdasarkan pada rancangan tampilan baik *client* maupun *server* yang ada pada bab tiga, maka disini akan ditampilkan implementasi rancangan yang sudah diterapkan dalam aplikasi *java berbasis web*.

4.3.1 Implementasi Rancangan Tampilan Konsultasi

a) Login Konsultasi



Gambar 4.1 *Login* Konsultasi

Gambar 4.1 adalah implementasi dari rancangan *login* Konsultasi, Halaman ini terdapat *field* username dan password untuk login

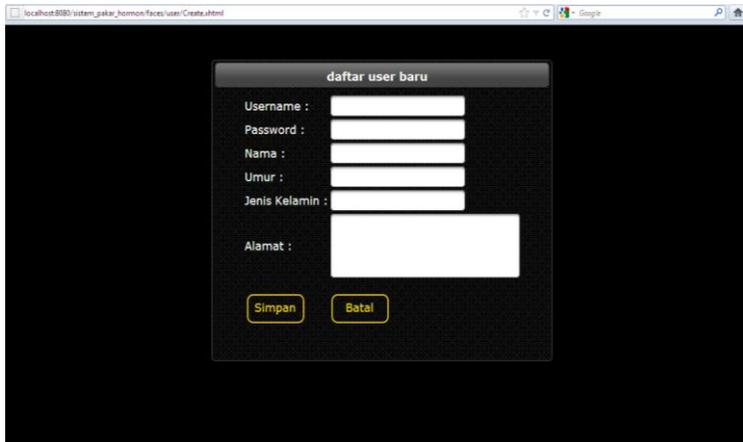
b) Form Halaman Utama



Gambar 4.2 Form Halaman Utama

Gambar 4.2 adalah implementasi dari rancangan halaman awal untuk registrasi user ,konsultasi user dan ada beberapa link informasi, bantuan, jenis-jenis penyakit dan tentang sitem pakar penyakit hormon

c) Daftar Login User



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/sistem_pakar_hormon/Faces/User/Create.xhtml`. The main content is a form titled "daftar user baru" on a dark background. The form contains the following fields: "Username :", "Password :", "Nama :", "Umur :", "Jenis Kelamin :", and "Alamat :". Each field has a corresponding white input box. At the bottom of the form, there are two yellow buttons labeled "Simpan" and "Batal".

Gambar 4.3 *Daftar Login User*

Gambar 4.3 adalah implementasi dari rancangan *Daftar Login User Baru* untuk Konsultasi, setelah di isi data tersebut akan tersimpan otomatis.

d) Halaman Konsultasi User



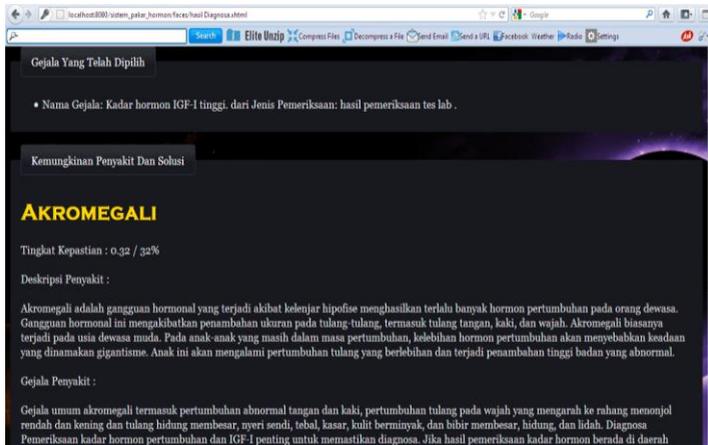
The screenshot shows a web browser window with the title "MENU KONSULTASI USER". The page content includes: "User Terdaftar : unun", "PILIH GEJALA YANG ANDA ALAMI", and a table titled "Daftar Gejala Penyakit Hormon". The table has two columns: "Jenis Pemeriksaan" and "Jenis Pemeriksaan" (likely a typo for "Hasil Pemeriksaan"). The table lists symptoms and their corresponding examination results. At the bottom of the table, there is a "PROSES" button.

Jenis Pemeriksaan	Jenis Pemeriksaan
<input type="checkbox"/> Kadar hormon IGF-I tinggi	hasil pemeriksaan tes lab
<input type="checkbox"/> Kadar gula darah tinggi	hasil pemeriksaan tes lab
<input type="checkbox"/> pertumbuhan abnormal tangan dan kaki	hasil pemeriksaan fisik
<input type="checkbox"/> Lidah membesar	hasil pemeriksaan fisik
<input type="checkbox"/> Tulang rusuk menebal	hasil pemeriksaan fisik

Gambar 4.4 Halaman Konsultasi User

Gambar 4.4 adalah implementasi yang tampil setelah *login konsultasi* berhasil dan terdaftar, user tinggal memilih gejala yang di alami dngan cara *Centang* daftar gejala hormone lalu klik *Proses, Next*

e) Form Hasil Diagnosa



Gambar 4.5 Form Hasil Diagnosa

Gambar 4.5 adalah implementasi hasil diagnose dari gejala yang sudah di alami oleh user yang sudah di pilih di menu konsultasi di gambar 4.4 di atas.

f) Form Informasi Tentang Hormon



Gambar 4.6 Form Informasi Tentang Hormon

Gambar 4.6 adalah Implementasi dari informasi tentang hormon yang terdapat pada menu navigasi di atas

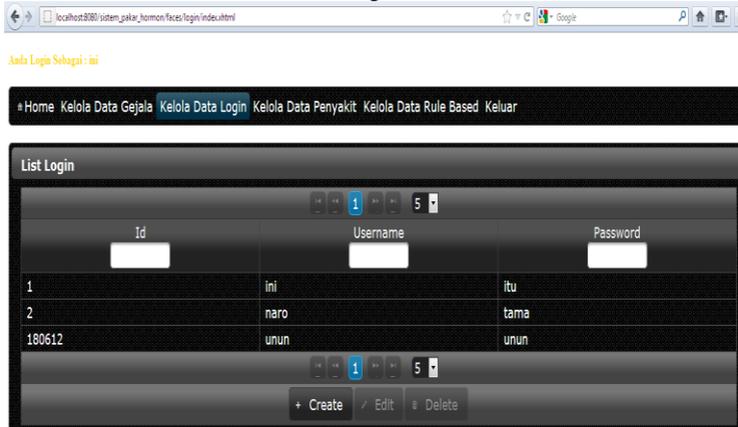
g) Form Jenis Penyakit Hormon



Gambar 4.7 Form Jenis Penyakit Hormon

Gambar 4.7 adalah implementasi dari semua penyakit-penyakit gangguan hormon yang menjelaskan tentang definisi serta penyebab dari penyakit tersebut

h) Form Menu Admin Pakar Data Login



Gambar 4.8 Form Menu Admin Pakar Data Login

Gambar 4.8 adalah implementasi dari list kelola data login admin yang berisi tentang Id, Username dan password

i) Form Menu Admin Pakar Data Penyakit

IdPen	Nama	Deskripsi	Gejala	Terapi	Cf
		Akromegali adalah gangguan hormonal yang terjadi akibat kelenjar hipofise menghasilkan terlalu banyak hormon pertumbuhan pada orang dewasa. Gangguan hormonal	Gejala umum akromegali termasuk pertumbuhan abnormal tangan dan kaki, pertumbuhan tulang pada wajah yang mengarah ke rahang menonjol rendah dan kening dan tulang hidung membesar, nyeri sendi, tebal, kasar, kulit berminyak, dan bibir membesar, hidung, dan lidah. Diagnosa Pemeriksaan kadar hormon pertumbuhan dan IGF-1 penting untuk memastikan diagnosa. Jika hasil pemeriksaan kadar hormon berada di daerah perbatasan, maka kepada penderita diberikan sejumlah gula untuk melihat apakah kadar hormon pertumbuhannya	Terapi Pengobatan Akromegali difokuskan untuk menurunkan produksi hormon pertumbuhan dan juga mengurangi dampak penekanan tumor hipofise ke jaringan di sekitarnya. Untuk menghentikan atau mengurangi	

Gambar 4.9 Form Menu Admin Pakar Data Penyakit
Gambar 4.9 adalah implementasi tentang data penyakit

j) Form Menu Admin Pakar Data Gejala

IdGej	Nama	Jenis pemeriksaan
gej01	Kadar hormon IGF-I tinggi	hasil pemeriksaan tes lab
gej02	Kadar gula darah tinggi	hasil pemeriksaan tes lab
gej03	pertumbuhan abnormal tangan dan kaki	hasil pemeriksaan fisik
gej04	Lidah membesar	hasil pemeriksaan fisik
gej05	Tulang rusuk menebal	hasil pemeriksaan fisik

Gambar 4.10 Form Menu AdminPakar Data Gejala
Gambar 4.10 adalah implementasi dari data gejala-gejala penyakit gangguan hormone

k) Form Menu Admin Pakar Data Rule Based



Gambar 4.11 Form Menu Admin Pakar Data Rule Based

Gambar 4.11 adalah implementasi dari list RuleBases yang terdiri dari IdRule, IdGejala dan Idpenyakit

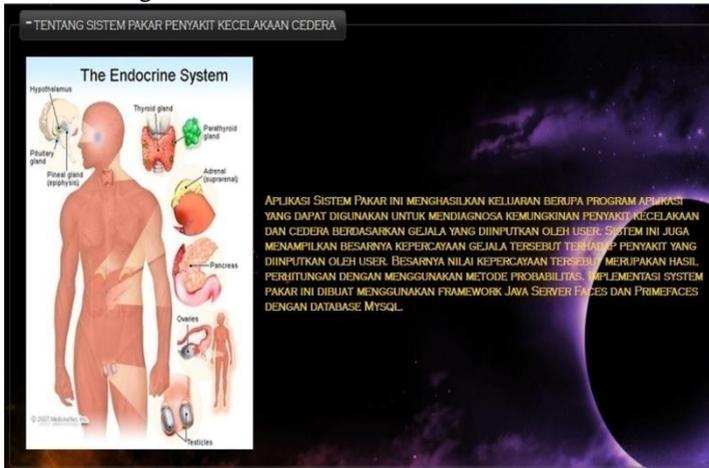
l) Form Bantuan Penggunaan Sistem Pakar



Gambar 4.12 Form Bantuan Pengguna Sistem Pakar

Gambar 4.12 adalah implementasi dari bantuan yacara penggunaan system pakar

m) Form Tentang Sistem Pakar

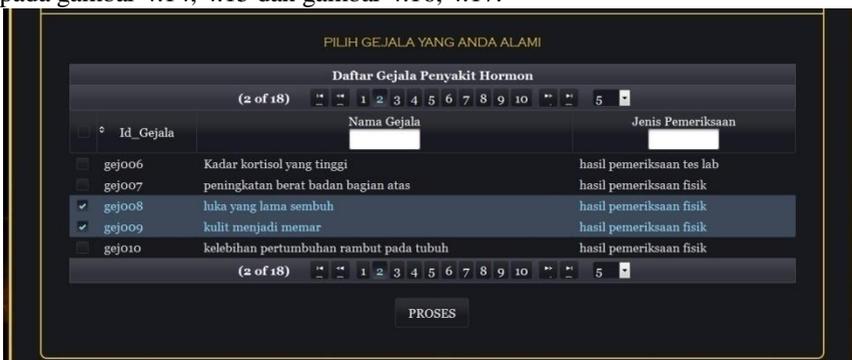


Gambar 4.13 Form tentang Sistem Pakar

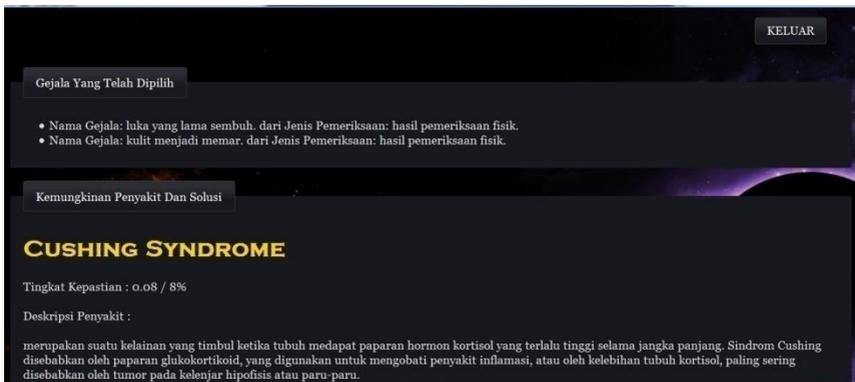
Gambar 4.12 adalah implementasi dapat digunakan untuk mendiagnosa kemungkinan penyakit kecelakaan dan cedera berdasarkan gejala yang diinputkan oleh user. Sistem ini juga menampilkan besarnya kepercayaan gejala tersebut terhadap penyakit yang diinputkan oleh user.

4.3.2 Uji Implementasi Konsultasi dan Hasil Diagnosa

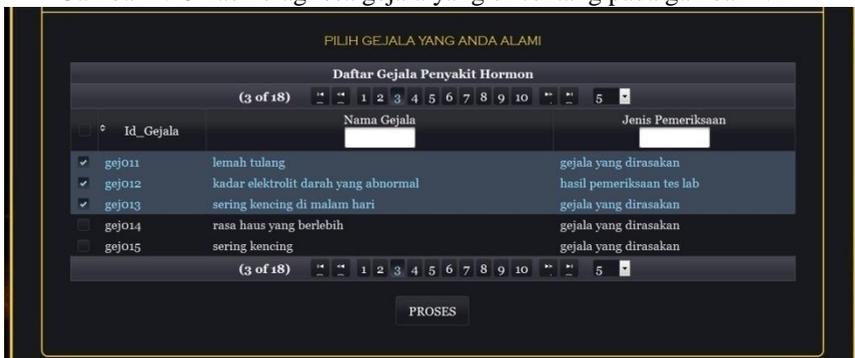
Dari implementasi sistem pakar hormon terdapat algoritma sistem pakar untuk menentukan hasil penyakit yang dicentang di menu konsultasi, sehingga hasil diagnosa sesuai dengan gejala yang di alami, keakuratan hasil penyakit yang muncul berupa prosentase. uji coba algoritma hasil diagnosa dapat di lihat pada gambar 4.14, 4.15 dan gambar 4.16, 4.17.



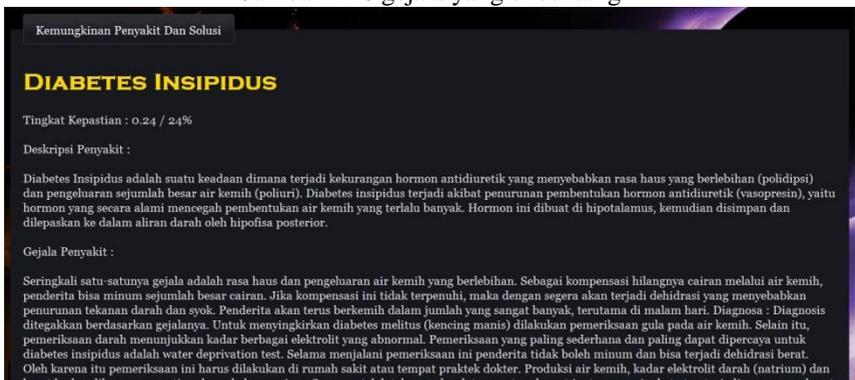
Gambar 4.14 gejala yang di centang



Gambar 4.15 hasil diagnosa gejala yang di centang pada gambar 4.14



Gambar 4.16 gejala yang di centang



Gambar 4.16 hasil diagnosa gejala yang di centang pada gambar 4.15

Dari gambar 4.14 dan gambar 4.15 mempunyai gejala dan hasil diagnosa yang berbeda dengan gambar 4.16 dan gambar 4.17.

Halaman ini sengaja di kosongkan