

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil Analisa

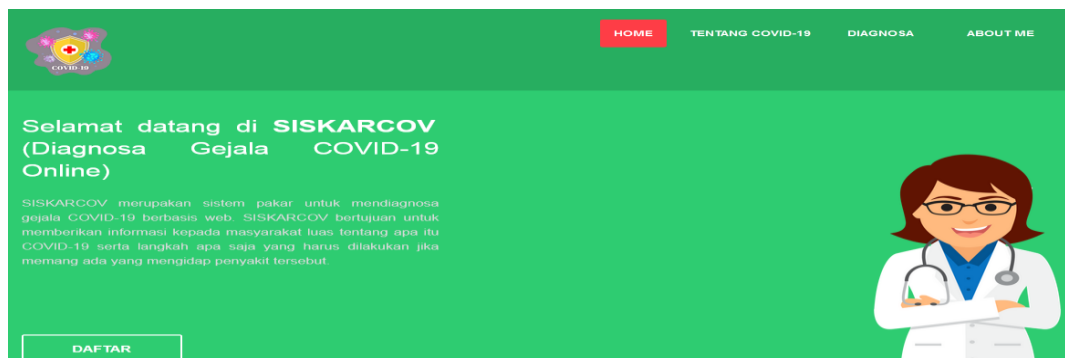
Berikut ini akan dijelaskan tentang tampilan hasil program dan pembahasan dari Sistem Pakar Mendiagnosa Gejala Virus Covid-19 Menggunakan Metode Forward Chaining. Pembuatan aplikasi ini menggunakan PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan database MySQL. Tampilan program sistem pakar ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu halaman user dan halaman admin.

IV.1.1. Tampilan Halaman User

Tampilan halaman user terdiri dari:

1. Tampilan Menu Halaman Utama

Tampilan halaman utama merupakan tampilan awal dari halaman user ketika user pertama kali memasuki aplikasi sistem pakar ini. Adapun tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar IV.1. berikut:



Gambar IV.1. Tampilan Menu Halaman Utama

Dalam menu halaman utama terdapat beberapa fitur yang tersedia, seperti :

a. Tentang Covid-19

The screenshot shows a website with a green header. On the left is a logo with a red cross and the text 'COVID-19'. On the right are navigation links: 'HOME', 'TENTANG COVID-19' (highlighted in red), 'DIAGNOSA', and 'ABOUT ME'. The main content area has a light green background. It starts with the heading 'Berikut adalah penjelasan secara umum tentang COVID-19'. Below this is a paragraph explaining that COVID-19 is caused by the SARS-CoV-2 virus, which affects the respiratory system. It mentions that the virus can cause mild to severe symptoms, including pneumonia, severe infection, and even death. Another paragraph states that the virus was first identified in Wuhan, China, in late December 2019 and spread rapidly. It notes that many countries have implemented lockdowns to prevent the virus's spread, and in Indonesia, the government has implemented a PPKM (Large-Scale Social Restrictions) policy to control the virus's spread. A third paragraph lists three common symptoms: fever (body temperature above 38°C), dry cough, and shortness of breath. It advises immediate self-isolation if these symptoms occur, especially if the person has been in a COVID-19 case area or had contact with a patient in the last two weeks. It provides the hotline number 119 Ext. 9 for further guidance. On the right side of the text is a graphic titled 'VIRUS CORONA COVID-19'. The graphic features two people wearing face masks. Surrounding them are labels for symptoms: 'DEMAM' (fever), 'BATUK, PILEK' (cough, cold), 'SAKIT TENGGOROKAN' (sore throat), 'LETIH, LESU' (tired, weak), and 'GANGGUAN PERNAFASAN' (breathing difficulty). Below the symptoms is a section titled 'CARA PENCEGARAN VIRUS' (ways to prevent the virus) with six icons: 'JALAN MENGGUNAKAN TANGAN' (walk using hands), 'MEMAKAI MASKER' (wear a mask), 'TUTUP MUKET JIKA BATUK/PILEK' (cover mouth when coughing/sneezing), 'HINDARI KONTAK DENGAN Seseorang' (avoid contact with others), 'HINDARI KECAPALAN' (avoid kissing), and 'PERIKSA JIKA MERASAKAN SAKIT' (check if feeling sick). The graphic ends with the slogan 'STAY SAFE' and an illustration of a family.

HOME TENTANG COVID-19 DIAGNOSA ABOUT ME

COVID-19

Berikut adalah penjelasan secara umum tentang COVID-19

Virus Corona atau severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) adalah virus yang menyerang sistem pernapasan. Penyakit akibat infeksi virus ini disebut COVID-19. Virus Corona bisa menyebabkan gangguan ringan pada sistem pernapasan, infeksi paru-paru yang berat, hingga kematian.

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) atau yang lebih dikenal dengan nama virus Corona adalah jenis baru dari Coronavirus yang menular ke manusia. Virus ini dapat menyerang siapa saja, mulai dari lansia (golongan usia lanjut), orang dewasa, anak-anak dan bayi, sampai ibu hamil dan ibu menyusui.

Infeksi virus Corona yang disebut COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Virus ini menular dengan sangat cepat dan menyebar ke hampir semua negara, termasuk Indonesia, hanya dalam waktu beberapa bulan. Hal tersebut membuat beberapa negara memberlakukan kebijakan lockdown untuk mencegah virus Corona makin meluas. Di Indonesia, pemerintah menerapkan kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) untuk menekan penyebaran virus ini..

Secara umum, ada tiga gejala umum yang bisa menandakan seseorang terinfeksi virus Corona, yaitu:

1. Demam (suhu tubuh di atas 38 derajat Celsius).
2. Batuk kering.
3. Sesak napas.

Segera lakukan isolasi mandiri jika Anda mengalami gejala infeksi virus Corona (COVID-19) seperti yang telah disebutkan di atas, terutama jika dalam 2 minggu terakhir Anda berada di daerah yang memiliki kasus COVID-19 atau kontak dengan penderita COVID-19. Setelah itu, hubungi hotline COVID-19 di 119 Ext. 9 untuk mendapatkan pengarahannya lebih lanjut.

VIRUS CORONA COVID-19

DEMAM
BATUK, PILEK
SAKIT TENGGOROKAN
LETIH, LESU
GANGGUAN PERNAFASAN

CARA PENCEGARAN VIRUS

JALAN MENGGUNAKAN TANGAN
MEMAKAI MASKER
TUTUP MUKET JIKA BATUK/PILEK
HINDARI KONTAK DENGAN Seseorang
HINDARI KECAPALAN
PERIKSA JIKA MERASAKAN SAKIT

STAY SAFE

Gambar IV.2. Tampilan Tentang Covid-19

Pada bagian ini, masyarakat (user) akan diberikan informasi singkat secara umum mengenai *Covid-19*. Seperti apa itu *Covid-19*, hal apa yang disebabkan dengan adanya virus ini, siapa saja yang dapat terserang *Covid-19*, gejala umum dari *Covid-19*, serta bagaimana proses penyebaran virus ini hingga masuk ke Indonesia.

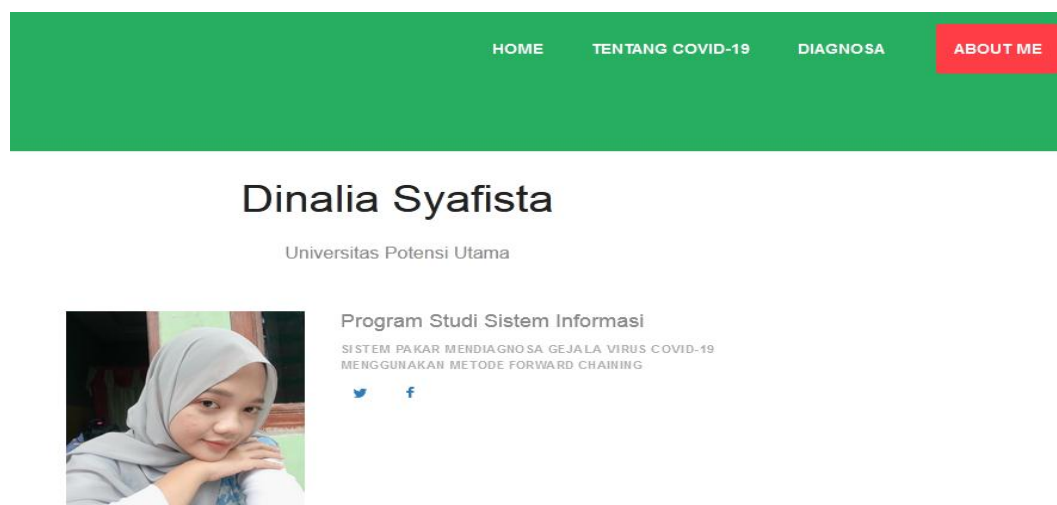
b. Diagnosa



Gambar IV.3. Tampilan Diagnosa

Pada bagian ini, masyarakat (user) akan diberikan pengetahuan bagaimana cara kerja dari aplikasi. Pada bagian ini juga, masyarakat (user) dapat memulai diagnosa dengan memilih pilihan 'MULAI'.

c. About Me

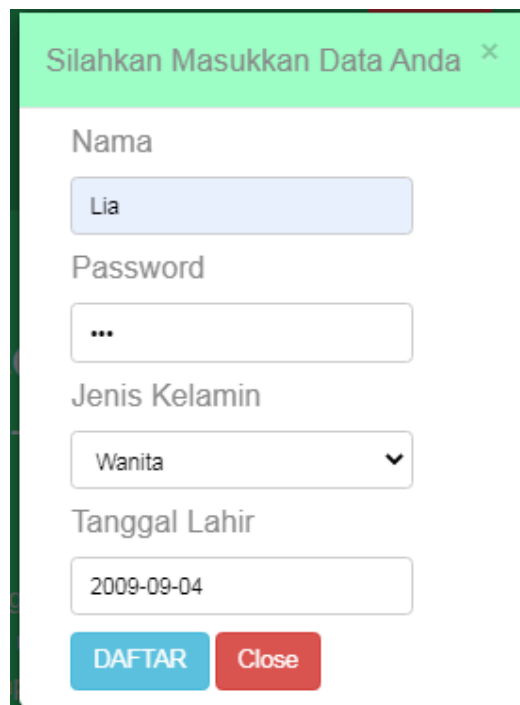


Gambar IV.4. Tampilan About Me

Pada bagian ini berisi informasi mengenai penulis yang diantaranya ada nama lengkap, asal universitas, program studi, dan judul penelitian.

2. Tampilan Daftar

Sebelum menggunakan aplikasi, masyarakat (user) diharuskan melakukan pendaftaran terlebih dahulu. Adapun tampilan daftar dapat dilihat pada gambar IV.5. berikut:



The image shows a registration form with a green header bar containing the text "Silahkan Masukkan Data Anda" and a close icon. The form fields are as follows:

- Nama**: A text input field containing the name "Lia".
- Password**: A password input field with three dots indicating masked text.
- Jenis Kelamin**: A dropdown menu with "Wanita" selected and a downward arrow icon.
- Tanggal Lahir**: A date input field containing "2009-09-04".

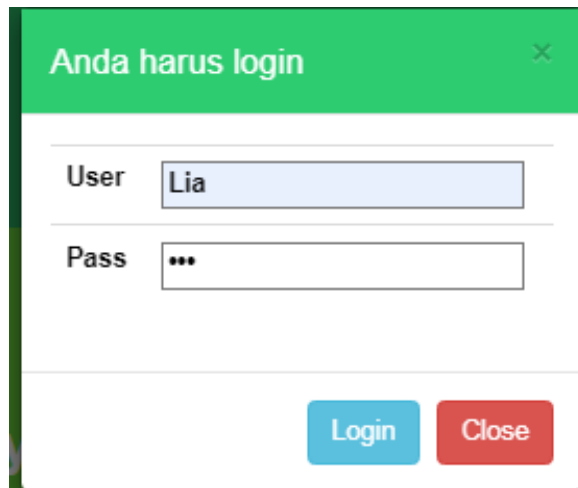
At the bottom of the form are two buttons: a blue "DAFTAR" button and a red "Close" button.

Gambar IV.5. Tampilan Daftar

Pada bagian ini, masyarakat (user) akan dipersilahkan untuk menyertakan data diri berupa nama, password, jenis kelamin, dan tanggal lahir. Kemudian masyarakat (user) memilih 'DAFTAR'.

3. Tampilan *Login*

Setelah berhasil melakukan pendaftaran, masyarakat (user) dapat memulai diagnosa mandiri dengan memilih pilihan 'MULAI' pada halaman diagnosa di halaman utama. Adapun tampilan login dapat dilihat pada gambar IV.6. berikut:



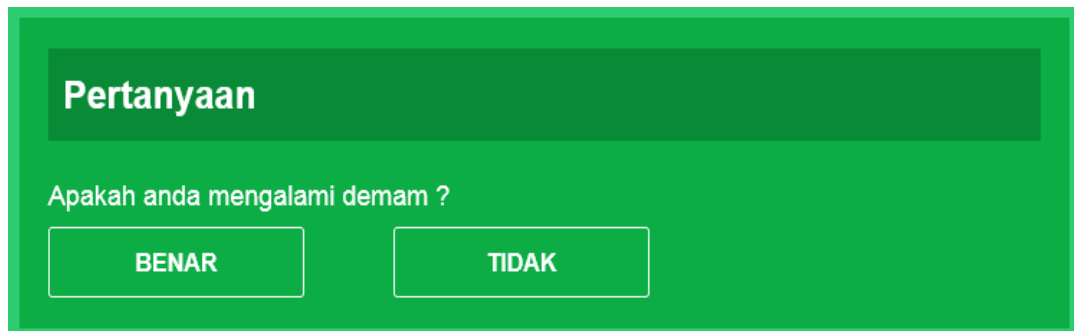
The image shows a login modal window with a green header bar containing the text "Anda harus login" and a close button (X). Below the header, there are two input fields: "User" with the value "Lia" and "Pass" with three dots indicating a password. At the bottom right, there are two buttons: "Login" (blue) and "Close" (red).

Gambar IV.6. Tampilan Login

Disini, masyarakat diminta untuk melakukan login dengan User (Nama) dan Password yang sebelumnya sudah diverifikasi admin saat melakukan pendaftaran. Pilih 'login' untuk masuk ke tahap pertanyaan.

4. Tampilan Pertanyaan

Tahapan berikutnya adalah tahap pertanyaan apabila masyarakat berhasil login. Adapun tampilan pertanyaan dapat dilihat pada gambar IV.7. berikut:



Pertanyaan

Apakah anda mengalami demam ?

BENAR TIDAK

Gambar IV.7. Tampilan Pertanyaan

Di bagian pertanyaan, masyarakat (user) menjawab pertanyaan dengan memilih antara BENAR (YA) atau TIDAK berdasarkan gejala yang dialami. Dalam aplikasi ini ada 17 pertanyaan yang diberikan. Diantaranya:

- Apakah Anda mengalami Demam?
- Apakah Anda mengalami Pilek?
- Apakah Anda mengalami Batuk?
- Apakah Anda mengalami Malaise (Badan Lemas)?
- Apakah Anda mengalami Anosmia (Gangguan Indera Penciuman)?
- Apakah Anda mengalami Diare (Gangguan Pencernaan)?
- Apakah Anda mengalami Sakit Tenggorokan?
- Apakah Anda mengalami Sesak Nafas?
- Apakah Anda mengalami Nyeri Dada?
- Apakah Anda mengalami Sakit Kepala?
- Apakah Anda mengalami Bersin?
- Apakah Anda mengalami Mialgia (Nyeri Otot)?
- Apakah Anda mengalami Sakit Perut?
- Apakah Anda mengalami Batuk Berkepanjangan?

- Apakah Anda mengalami Mual Muntah?
- Apakah Anda mengalami Hilang Nafsu Makan?
- Apakah Anda mengalami Gangguan Pendengaran?

5. Tampilan Kondisi

Aktifitas sistem selanjutnya adalah menentukan kondisi atau hasil diagnosa.

Adapun tampilan kondisi atau hasil diagnosa daftar dapat dilihat pada gambar

IV.8. berikut:

Kondisi

Nomor	Kondisi Anda
1	Ada demam
2	Tidak Ada pilek
3	Ada batuk
4	Tidak Ada malaise (badan lemas)
5	Ada anosmia (gangguan indera penciuman)
6	Tidak Ada diare (gangguan pencernaan)
7	Ada sakit tenggorokan
8	Tidak Ada sesak nafas
9	Ada nyeri dada
10	Tidak Ada sakit kepala
11	Ada bersin
12	Tidak Ada mialgia (nyeri otot)
13	Ada sakit perut
14	Tidak Ada batuk berkepanjangan
15	Ada mual muntah
16	Tidak Ada hilang nafsu makan
17	Ada gangguan pendengaran

Hasil Diagnosa

Anda Mengidap Covid-19 Varian Delta dengan persentasi rujukan gejala sebesar 100 %

Lakukan pemeriksaan ke Dokter agar mendapatkan penanganan yang tepat

SIMPAN

BUANG

Gambar IV.8. Tampilan Kondisi

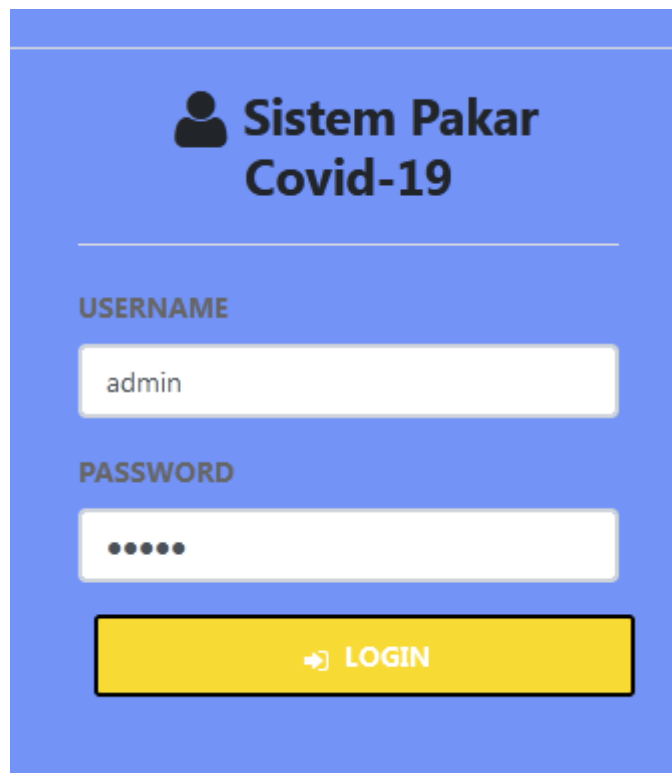
Setelah menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan sistem maka akan muncul kondisi atau hasil diagnosa dari gejala yang masyarakat (user) alami.

IV.1.2. Tampilan Halaman Admin

Tampilan halaman user terdiri dari:

1. Tampilan *Login* Admin

Untuk melakukan pengolahan data, Admin diharuskan masuk dengan melakukan login terlebih dahulu. Adapun tampilan login admin dapat dilihat pada gambar IV.9. berikut:



The image shows a login interface for an application titled "Sistem Pakar Covid-19". The interface is set against a solid blue background. At the top center, there is a black silhouette of a person's head and shoulders, followed by the text "Sistem Pakar Covid-19" in a bold, black, sans-serif font. Below the title, there is a horizontal white line. Underneath the line, the label "USERNAME" is displayed in a bold, black, sans-serif font. Below the label is a white rectangular input field containing the text "admin". Further down, the label "PASSWORD" is displayed in a bold, black, sans-serif font. Below the label is a white rectangular input field containing five black dots, indicating a masked password. At the bottom of the form, there is a yellow rectangular button with a black border. The button contains a black right-pointing arrow icon followed by the text "LOGIN" in a bold, black, sans-serif font.

Gambar IV.9. Tampilan Login Admin

Admin diminta untuk mengisi USERNAME dan PASSWORD sebelum masuk ke halaman Home Admin. Setelah USERNAME dan PASSWORD diisi maka admin memilih 'LOGIN'.

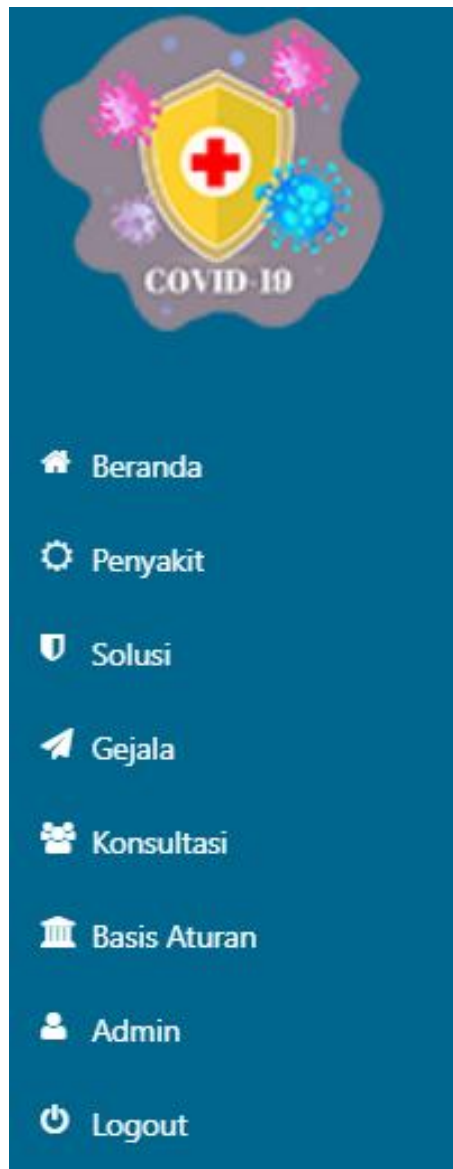
2. Tampilan Beranda (*home*) Admin

Untuk melakukan pengolahan data, Admin diharuskan masuk dengan melakukan login terlebih dahulu. Adapun tampilan login admin dapat dilihat pada gambar IV.10. berikut:



Gambar IV.10. Tampilan Beranda (*home*) Admin

Setelah berhasil login, admin akan masuk beranda (*home*) admin. di bagian beranda, terdapat poster mengenai gejala *Covid-19* dan cara pencegahan virus. Serta ucapan selamat datang yang ada di atas poster. Selain itu beberapa fitur juga tersedia halaman admin. Adapun tampilan fitur dapat dilihat pada gambar IV.11. berikut:



Gambar IV.11. Tampilan Fitur Home

Fitur-fitur yang tersedia adalah beranda, penyakit, solusi, gejala, konsultasi, basis aturan. Admin, dan logout yang masing-masingnya memiliki fungsi saling berkaitan.

3. Tampilan Penyakit

Untuk melakukan pengolahan data penyakit, Admin diharuskan memilih fitur ‘Penyakit’ yang ada di beranda. Adapun tampilan penyakit dapat dilihat pada gambar IV.12. berikut:

No.	ID penyakit	Nama penyakit	Aksi
1	P000	Demam Batuk Biasa	
2	P001	Covid-19 Ringan	
3	P002	Covid-19 Sedang	
4	P003	Covid-19 Berat	
5	P004	Covid-19 Varian Omicron	
6	P005	Covid-19 Varian Alpha	
7	P006	Covid-19 Varian Betha	
8	P007	Covid-19 Varian Delta	

Gambar IV.12. Tampilan Penyakit

Dalam data penyakit, ada beberapa aksi yang dapat digunakan seperti:

Tabel IV.1. Tabel Aksi Penyakit

No.	Aksi	Fungsi
1.	Refresh	Untuk memperbarui data.
2.	Tambah	Untuk menambah data penyakit.
3.	Show	Untuk menampilkan berapa banyak data yang ingin ditampilkan pada halaman.
4.	Search	Untuk melakukan penurutan data.
5.	Cari	Untuk mencari data dengan memasukkan data yang ingin dicari.
6.	Edit	Untuk mengubah data.
7.	Hapus	Untuk menghapus data.

4. Tampilan Solusi

Untuk melakukan pengolahan data solusi, Admin diharuskan memilih fitur ‘Solusi’ yang ada di beranda. Adapun tampilan solusi dapat dilihat pada gambar IV.13. berikut:

DATA SOLUSI				
Refresh Tambah		Search - Pilih - cari ...		
No.	Kd Solusi	Solusi	Penyakit	Aksi
1	S001	Jaga kondisi dan tetap lakukan pencegahan	Demam Batuk Biasa	 
2	S002	Lakukan isolasi mandiri selama 14 hari dan istirahat yang cukup	Covid-19 Ringan	 
3	S003	Lakukan isolasi mandiri selama 14 hari dan minum obat flu, datuk serta vitamin C	Covid-19 Sedang	 
4	S004	Segera hubungi dokter untuk mendapatkan perawatan	Covid-19 Berat	 
5	S005	Lakukan isolasi mandiri. Jika memerlukan obat, dapat dibeli dari Apotik	Covid-19 Varian Omicron	 
6	S006	Lakukan pemeriksaan ke Dokter agar mendapatkan penanganan yang tepat	Covid-19 Varian Alpha	 
7	S007	Lakukan pemeriksaan ke Dokter agar mendapatkan penanganan yang tepat	Covid-19 Varian Betha	 
8	S008	Lakukan pemeriksaan ke Dokter agar mendapatkan penanganan yang tepat	Covid-19 Varian Delta	 
- Show -		<< First < Prev 1 Next > Last >>		

Gambar IV.13. Tampilan Solusi

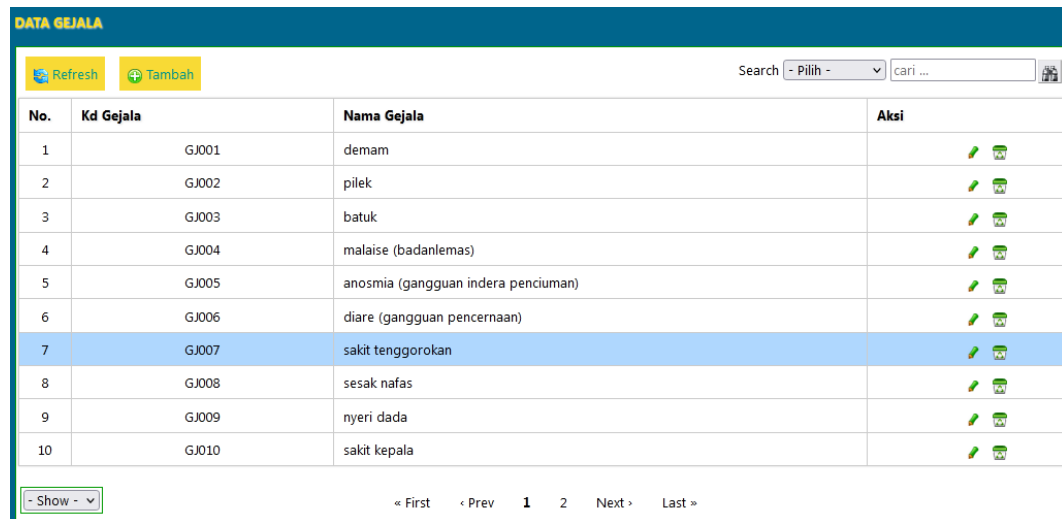
Dalam data solusi, ada beberapa aksi yang dapat digunakan seperti:

Tabel IV.2. Tabel Aksi Solusi

No.	Aksi	Fungsi
1.	Refresh	Untuk memperbarui data.
2.	Tambah	Untuk menambah data solusi.
3.	Show	Untuk menampilkan berapa banyak data yang ingin ditampilkan pada halaman.
4.	Search	Untuk melakukan penurutan data.
5.	Cari	Untuk mencari data dengan memasukkan data yang ingin dicari.
6.	Edit	Untuk mengubah data.
7.	Hapus	Untuk menghapus data.

5. Tampilan Gejala

Untuk melakukan pengolahan data gejala, Admin diharuskan memilih fitur ‘Gejala’ yang ada di beranda. Adapun tampilan solusi dapat dilihat pada gambar IV.14. berikut:



The screenshot shows a web interface titled "DATA GEJALA". At the top, there are buttons for "Refresh" and "Tambah" (Add), and a search bar with a dropdown menu labeled "Pilih" and a text input "cari ...". Below this is a table with four columns: "No.", "Kd Gejala", "Nama Gejala", and "Aksi". The table contains 10 rows of data. The 7th row is highlighted in blue. At the bottom of the table, there is a "Show" button and a pagination control showing "1" and "2" with "First", "Prev", "Next", and "Last" links.

No.	Kd Gejala	Nama Gejala	Aksi
1	GJ001	demam	 
2	GJ002	pilek	 
3	GJ003	batuk	 
4	GJ004	malaise (badanlemas)	 
5	GJ005	anosmia (gangguan indera penciuman)	 
6	GJ006	diare (gangguan pencernaan)	 
7	GJ007	sakit tenggorokan	 
8	GJ008	sesak nafas	 
9	GJ009	nyeri dada	 
10	GJ010	sakit kepala	 

Gambar IV.14. Tampilan Gejala

Dalam data gejala, ada beberapa aksi yang dapat digunakan seperti:

Tabel IV.3. Tabel Aksi Gejala

No.	Aksi	Fungsi
1.	Refresh	Untuk memperbarui data.
2.	Tambah	Untuk menambah data gejala.
3.	Show	Untuk menampilkan berapa banyak data yang ingin ditampilkan pada halaman.
4.	Search	Untuk melakukan penurutan data.
5.	Cari	Untuk mencari data dengan memasukkan data yang ingin dicari.
6.	Edit	Untuk mengubah data.
7.	Hapus	Untuk menghapus data.

6. Tampilan Konsultasi

Untuk melihat hasil konsultasi, Admin diharuskan memilih fitur ‘Konsultasi’ yang ada di beranda. Adapun tampilan solusi dapat dilihat pada gambar IV.15. berikut:

DATA KONSULTASI

Refresh

Search

- Pilih -

cari ...

ID Konsultasi	Tgl Konsultasi	Nama Pasien	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Penyakit	Password	Aksi
1	2022-09-28	Lia	2009-09-04	wanita	Covid-19 Varian Delta	lia	
2	2022-09-27	fista	2010-09-04	wanita	Demam Batuk Biasa	fst	

- Show -

« First

< Prev

1

Next >

Last »

Gambar IV.15. Tampilan Konsultasi

Dalam data hasil konsultasi, ada beberapa aksi yang dapat digunakan seperti:

Tabel IV.4. Tabel Aksi Konsultasi

No.	Aksi	Fungsi
1.	Refresh	Untuk memperbarui data.
2.	Show	Untuk menampilkan berapa banyak data yang ingin ditampilkan pada halaman.
3.	Search	Untuk melakukan penurutan data.
4.	Cari	Untuk mencari data dengan memasukkan data yang ingin dicari.
5.	Hapus	Untuk menghapus data.

7. Tampilan Basi Aturan

Untuk melakukan pengolahan data basis aturan, Admin diharuskan memilih fitur ‘Basis Aturan’ yang ada di beranda. Adapun tampilan basis aturan dapat dilihat pada gambar IV.16. berikut:

DATA RULE				
Refresh		Tambah		Search - Pilih - cari ...
No.	Id Penyakit	Nama Penyakit	Aturan	Aksi
1	P000	Demam Batuk Biasa	GJ001, GJ002, GJ003	 
2	P001	Covid-19 Ringan	GJ001, GJ002, GJ003, GJ004	 
3	P002	Covid-19 Sedang	GJ001, GJ002, GJ003, GJ004, GJ005, GJ006	 
4	P003	Covid-19 Berat	GJ001, GJ002, GJ003, GJ004, GJ005, GJ006, GJ007, GJ008, GJ009	 
5	P004	Covid-19 Varian Omicron	GJ001, GJ010, GJ011	 
6	P005	Covid-19 Varian Alpha	GJ001, GJ012, GJ016	 
7	P006	Covid-19 Varian Beta	GJ001, GJ013, GJ014	 
8	P007	Covid-19 Varian Delta	GJ001, GJ015, GJ017	 
Show « First < Prev 1 Next > Last »				

Gambar IV.16. Tampilan Basis Aturan

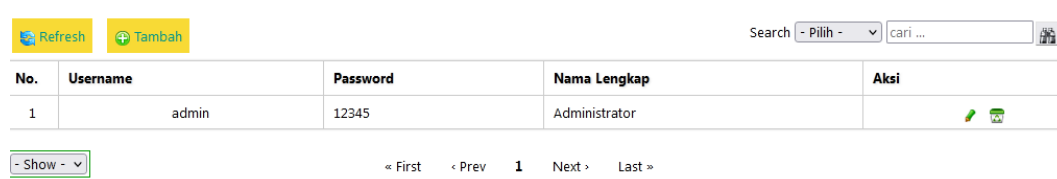
Dalam data basis aturan, ada beberapa aksi yang dapat digunakan seperti:

Tabel IV.5. Tabel Aksi Basis Aturan

No.	Aksi	Fungsi
1.	Refresh	Untuk memperbarui data.
2.	Tambah	Untuk menambah data basis aturan.
3.	Show	Untuk menampilkan berapa banyak data yang ingin ditampilkan pada halaman.
4.	Search	Untuk melakukan penurutan data.
5.	Cari	Untuk mencari data dengan memasukkan data yang ingin dicari.
6.	Edit	Untuk mengubah data.
7.	Hapus	Untuk menghapus data.

8. Tampilan Admin

Untuk melihat data admin, Admin diharuskan memilih fitur ‘Admin’ yang ada di beranda. Adapun tampilan basis aturan dapat dilihat pada gambar IV.16. berikut:



The screenshot shows a web interface for admin management. At the top, there are two buttons: 'Refresh' (with a circular arrow icon) and 'Tambah' (with a plus icon). To the right is a search bar with a dropdown menu labeled '- Pilih -' and a text input field containing 'cari ...'. Below these is a table with the following columns: 'No.', 'Username', 'Password', 'Nama Lengkap', and 'Aksi'. The table contains one row with the data: '1', 'admin', '12345', 'Administrator', and a set of action icons (edit, delete, etc.). Below the table, there is a pagination control showing '< First', '< Prev', '1', 'Next >', and 'Last >'. On the left side of the pagination, there is a dropdown menu labeled '- Show -'.

No.	Username	Password	Nama Lengkap	Aksi
1	admin	12345	Administrator	 

Gambar IV.17. Tampilan Admin

Dalam data hasil konsultasi, ada beberapa aksi yang dapat digunakan seperti:

Tabel IV.6. Tabel Aksi Admin

No.	Aksi	Fungsi
1.	Refresh	Untuk memperbarui data.
2.	Show	Untuk menampilkan berapa banyak data yang ingin ditampilkan pada halaman.
3.	Search	Untuk melakukan penurutan data.
4.	Cari	Untuk mencari data dengan memasukkan data yang ingin dicari.
5.	Hapus	Untuk menghapus data.

Fitur yang terakhir adalah ‘Logout’ yang apabila dipilih maka akan kembali ke halaman login admin.

IV.2. Uji Coba Program

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

1. Satu unit laptop atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - a. Processor Intel Core I5
 - b. Memory 4 Gb
2. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - a. PHP (***Hypertext Preprocessor***)
 - b. MySql

IV.3. Skenario Pengujian

Melakukan pengujian terhadap hasil dan membandingkan dengan konsep penyelesaian masalah yang telah dirancang pada bab sebelumnya, apakah hasilnya sesuai dengan apa yang diinginkan.

Tabel IV.7. Skenario Pengujian

No.	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Form Daftar	Button Daftar Button Close	Sistem akan meminta user melakukan pendafatarn sebelum login.	Valid
2.	Form <i>Login</i> User dan Admin	Button Login Button Close	Sistem akan menyesuaikan data username dan password dengan data yang ada di database, apabila data sesuai maka sistem akan menampilkan menu utama pada saat menekan	Valid

			button login. Sistem akan menampilkan pesan error apabila data username dan password tidak sesuai dengan database.	
3.	Form Penyakit	Button Refresh Button Tambah Button Show Button Search Button Cari Button Edit Button Hapus	Button refresh untuk memperbarui data. Button tambah untuk menambah data, Button show untuk menampilkan jumlah data, Button search untuk penurutan data, Button cari untuk mencari data, Buton edit untuk mengubah dan, dan Button hapus untuk menghapus data penyakit.	Valid
4.	Form Solusi	Button Refresh Button Tambah Button Show Button Search Button Cari Button Edit Button Hapus	Button refresh untuk memperbarui data. Button tambah untuk menambah data, Button show untuk menampilkan jumlah data, Button search untuk penurutan data, Button cari untuk mencari data, Buton edit untuk mengubah dan, dan Button hapus untuk menghapus data solusi.	Valid
5.	Form Gejala	Button Refresh Button Tambah Button Show Button Search Button Cari Button Edit Button Hapus	Button refresh untuk memperbarui data. Button tambah untuk menambah data, Button show untuk menampilkan jumlah data, Button search untuk penurutan data, Button cari untuk mencari data, Buton edit untuk mengubah dan, dan Button hapus untuk menghapus data gejala.	Valid

6.	Form Konsultasi	Button Refresh Button Show Button Search Button Cari Button Hapus	Button refresh untuk memperbarui data. Button show untuk menampilkan jumlah data, Button search untuk penurutan data, dan dan Button hapus untuk menghapus data konsultasi.	Valid
7.	Form Basis Aturan	Button Refresh Button Tambah Button Show Button Search Button Cari Button Edit Button Hapus	Button refresh untuk memperbarui data. Button tambah untuk menambah data, Button show untuk menampilkan jumlah data, Button search untuk penurutan data, Button cari untuk mencari data, Buton edit untuk mengubah dan, dan Button hapus untuk menghapus data penyakit.	Valid
8.	Form Admin	Button Refresh Button Show Button Search Button Cari Button Hapus	show untuk menampilkan jumlah data, Button search untuk penurutan data, dan dan Button hapus untuk menghapus data admin.	Valid

IV.4. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

IV.4.1. Kelebihan Sistem

Kelebihan sistem ini diantaranya yaitu:

1. Sistem pakar yang dirancang sangat akurat karena penulis melakukan wawancara dengan seorang pakar, penulis juga menggunakan data-data yang diperoleh dari kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, serta referensi jurnal yang berhubungan dengan judul penelitian dalam menentukan hasil diagnosa gejala *Covid-19* dengan metode *forward chaining*.
2. Sistem pakar diagnosa gejala *Covid-19* menggunakan metode *forward chaining* memudahkan masyarakat untuk melakukan diagnosa mandiri yang membuat masyarakat lebih memahami *Covid-19* itu sendiri sehingga tidak bersikap terlalu panik dan dapat menanganinya dengan penanganan yang tepat.
3. Dapat menyajikan laporan hasil konsultasi dengan cepat dan masyarakat tidak perlu keluar rumah di masa pandemi *Covid-19*.

IV.4.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Pengolahan data dalam melakukan penerapan sistem pakar ini hanya menggunakan metode *forward chaining*, diharapkan dapat dikombinasi menggunakan metode lain.
2. Belum tersedianya fitur lupa password bagi pakar.