

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

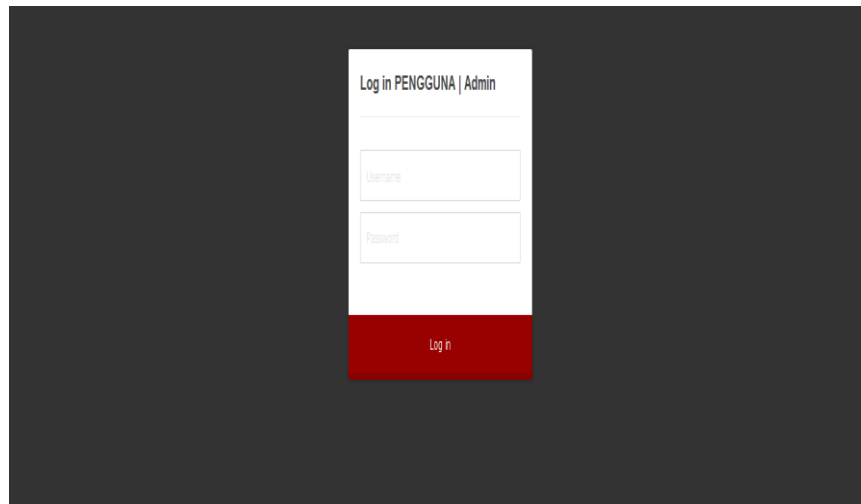
5.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi adalah kegiatan dimana perancangan diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini dilakukan pengkodean program dengan menggunakan *Adobe Dreamweaver*. Implementasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL Server. Adapun rancangan hasil implementasi dari sistem dapat dijelaskan sebagai berikut :

5.1.1 Implementasi Input Halaman

1. Halaman *Login* Pengguna

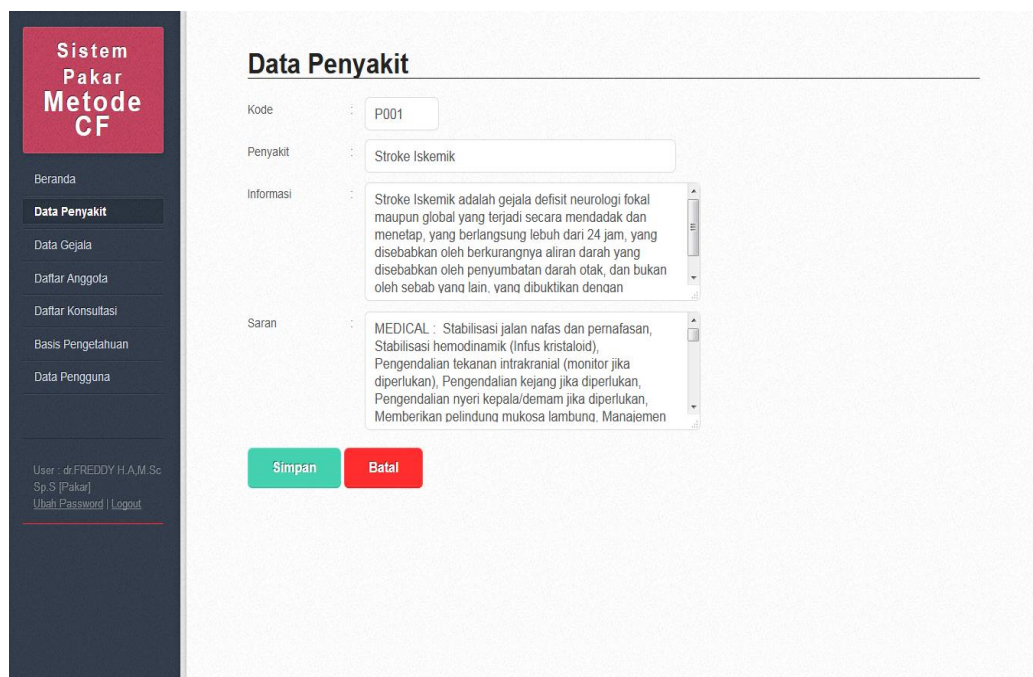
Halaman login merupakan halaman utama yang diakses oleh admin. Pada halaman login ini, admin harus memasukkan data *username* dan *password* sesuai dengan data *username* dan *password* yang telah ditentukan dalam sistem sebelumnya. Halaman ini merupakan hasil implementasi rancangan halaman login pengguna pada bab 4 dari gambar 4.22, seperti yang terlihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Halaman Login Pengguna

2. Halaman Penyakit

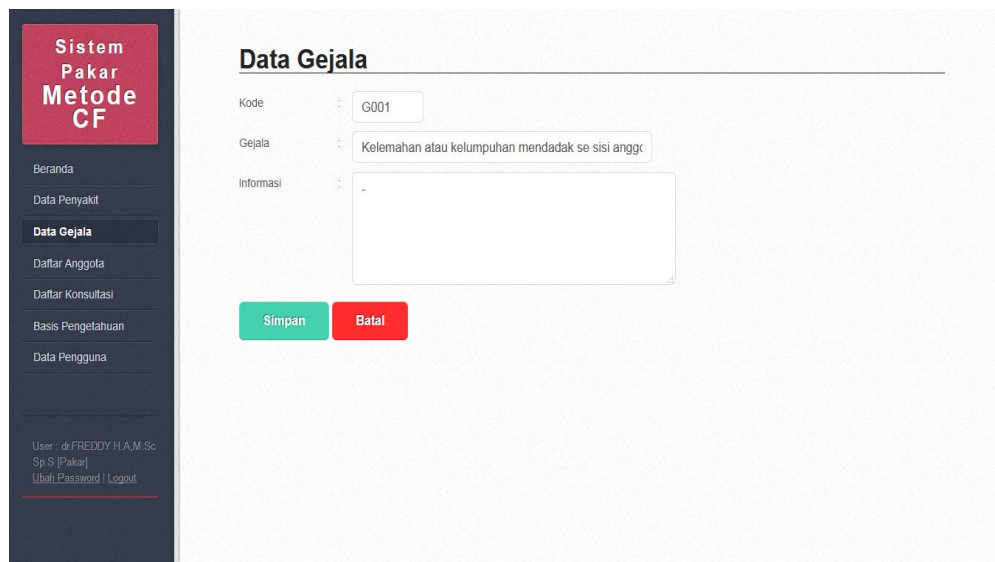
Halaman ini ditampilkan oleh sistem jika admin ingin menginput jenis penyakit stroke. Halaman ini merupakan hasil implementasi rancangan halaman tambah penyakit pada bab 4 dari gambar 4.23, seperti yang terlihat pada gambar 5.2.



Gambar 5.2 Halaman Input Penyakit

3. Halaman Gejala

Halaman ini ditampilkan oleh sistem jika admin ingin menginput gejala penyakit stroke. Halaman ini merupakan hasil implementasi rancangan halaman tambah gejala pada bab 4 dari gambar 4.24, seperti yang terlihat pada gambar 5.3.



Gambar 5.3 Halaman Input Gejala

4. Halaman Pengetahuan

Halaman input pengetahuan ditampilkan oleh sistem jika admin ingin menginput data hubungan antara gejala dengan penyakit dan memberikan nilai certainty factor, untuk nilai kepastian (MB) dan nilai ketidakpastian (MD) dari setiap gejala yang dipilih. Halaman ini merupakan hasil implementasi rancangan halaman tambah data pengetahuan pada bab 4 dari gambar 4.25, seperti yang terlihat pada gambar 5.4.

Sistem Pakar Metode CF

Beranda
Data Penyakit
Data Gejala
Daftar Anggota
Daftar Konsultasi
Basis Pengetahuan
Data Pengguna

User : dr.FREDDY H.A.M.Sc
Sp.S [Pakar]
[Ubah Password](#) | [Logout](#)

Tambah Data Basis Pengetahuan

Penyakit : P001 - Stroke Iskemik

Gejala : G001 - Kelemahan atau kelumpuhan mendadak se sisi anggota

MB (Nilai Kepercayaan) : 0

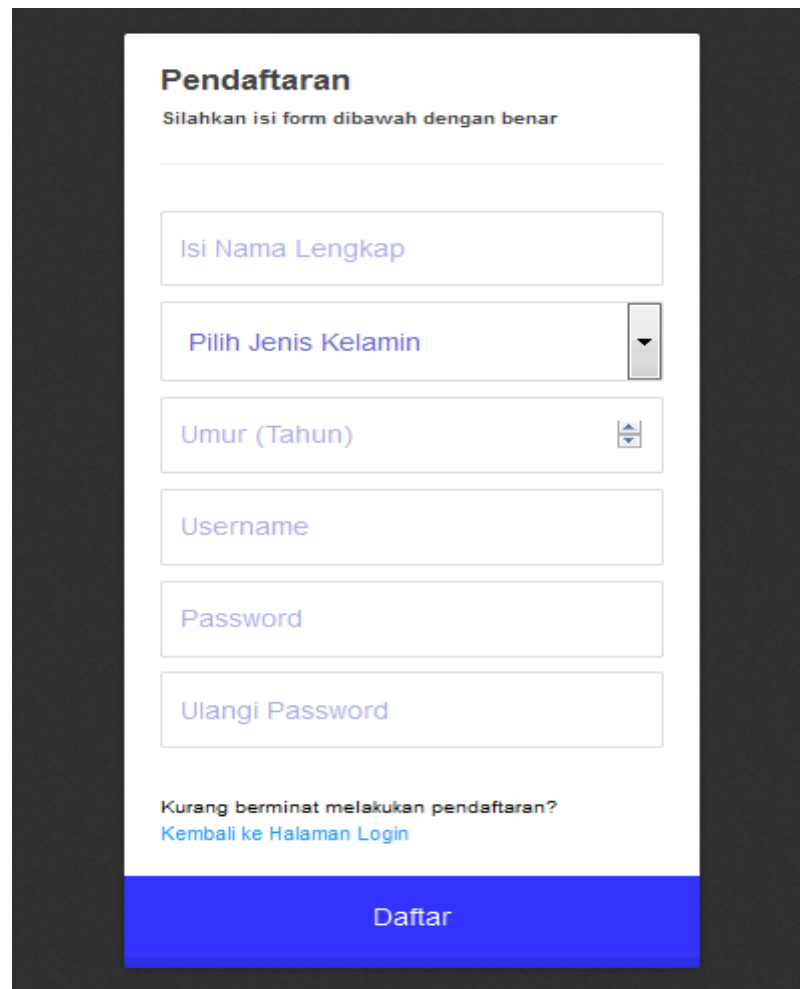
MD (Nilai Ketidakpercayaan) : 0

[Simpan](#) [Batal](#)

Gambar 5.4 Halaman Input Pengetahuan

5. Halaman Anggota

Halaman input anggota ditampilkan oleh sistem untuk mengisi data diri sebelum melakukan login dan konsultasi. Halaman ini merupakan hasil implementasi rancangan halaman anggota pada bab 4 dari gambar 4.26, seperti yang terlihat pada gambar 5.5.



Pendaftaran
Silahkan isi form dibawah dengan benar

Isi Nama Lengkap

Pilih Jenis Kelamin

Umur (Tahun)

Username

Password

Ulangi Password

Kurang berminat melakukan pendaftaran?
[Kembali ke Halaman Login](#)

Daftar

Gambar 5.5 Halaman Input Anggota

6. Halaman Konsultasi

Halaman konsultasi adalah halaman yang menampilkan beberapa gejala yang akan dipilih oleh anggota. Halaman ini merupakan hasil implementasi rancangan halaman konsultasi pada bab 4 dari gambar 4.27, seperti yang terlihat pada gambar 5.6.

Sistem
Pakar
Metode
CF

Beranda

Konsultasi

Hasil Konsultasi

User : feni [feni]
Ubah Password | Logout

Konsultasi

Silahkan pilih kondisi gejala sesuai yang dialami.

Konsultasi : 478201801061903

Nama Lengkap : feni

Jenis Kelamin : Perempuan

Umur : 20 Tahun

Terdaftar : 06-01-2018

No	Kode	Gejala	Pilih Kondisi
1	G001	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak se sisi anggota	Pilih jika sesuai
2	G002	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak kedua sisi angg	Pilih jika sesuai
3	G003	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak otot-otot menel	Pilih jika sesuai
4	G004	Kelemahan atau kelumpuhan penggerak bola mata	Pilih jika sesuai
5	G005	Kelemahan atau kelumpuhan otot-otot wicara	Pilih jika sesuai
6	G006	Gangguan pada fungsi keseimbangan	Pilih jika sesuai
7	G007	Gangguan pada fungsi penglihatan	Pilih jika sesuai
8	G008	Gangguan pada fungsi pendengaran	Pilih jika sesuai
9	G009	Gangguan pada fungsi sensorik (rasa)	Pilih jika sesuai
10	G010	Sering kesemutan sebagian sisi tubuh	Pilih jika sesuai
11	G011	Sering kesemutan/kebas yang intensitasnya sering pa	Pilih jika sesuai
12	G012	Tingkah laku yang tidak stabil (Gelisah)	Pilih jika sesuai
13	G013	Kelemahan atau kelumpuhan sesis/kedua sisi ekstre	Pilih jika sesuai
14	G014	Gangguan otonom seperti BAK, BAB, Berkeringat	Pilih jika sesuai

Simpan & Lanjutkan

Gambar 5.6 Halaman Input Konsultasi

5.1.2 Implementasi Output Halaman

Implementasi *output* Pengguna merupakan gambaran semua halaman *output* yang boleh diakses oleh Pengguna dan hasil analisa sistem terhadap *input* dari Pengguna. Adapun halaman-halaman *output* Pengguna adalah sebagai beriku

1. Halaman Data Penyakit

Halaman data penyakit merupakan halaman yang menampilkan data penyakit yang dapat diakses oleh admin. Halaman ini merupakan hasil implementasi rancangan halaman data penyakit pada bab 4 dari gambar 4.28, seperti yang terlihat pada gambar 5.7.

Sistem Pakar Metode CF

Beranda
Data Penyakit
 Data Gejala
 Daftar Anggota
 Daftar Konsultasi
 Basis Pengetahuan
 Data Pengguna

User : dr.FREDDY H.A,M.Sc
 Sp.S [Pakar]
[Ubah Password](#) | [Logout](#)

Data Penyakit

No	Kode	Penyakit	Informasi	Saran	Tambah
1	P001	Stroke Iskemik	Stroke Iskemik adalah gejala defisit neurolog...	MEDICAL : Stabilisasi jalan nafas dan pemaf...	Ubah Hapus
2	P002	Stroke Hemoragik	Stroke Hemoragik adalah gejala defisit neuro...	MEDICAL : Tatalaksana Umum ,Stabilisasi jalan...	Ubah Hapus

Halaman 1

Gambar 5.7 Halaman Output Data Penyakit

2. Halaman Data Gejala

Halaman data gejala merupakan halaman yang menampilkan data gejala stroke yang dapat diakses oleh admin. Halaman ini merupakan hasil implementasi rancangan halaman data gejala pada bab 4 dari gambar 4.29, seperti yang terlihat pada gambar 5.8.

No	Kode	Gejala	Informasi	Tambah
1	G001	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak se sisi anggota	-	Ubah Hapus
2	G002	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak kedua sisi angg	-	Ubah Hapus
3	G003	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak otot-otot menel	-	Ubah Hapus
4	G004	Kelemahan atau kelumpuhan penggerak bola mata	-	Ubah Hapus
5	G005	Kelemahan atau kelumpuhan otot-otot wicara	-	Ubah Hapus
6	G006	Gangguan pada fungsi keseimbangan	-	Ubah Hapus
7	G007	Gangguan pada fungsi penglihatan	-	Ubah Hapus
8	G008	Gangguan pada fungsi pendengaran	-	Ubah Hapus
9	G009	Gangguan pada fungsi sensorik (rasa)	-	Ubah Hapus
10	G010	Sering kesemutan sebagian sisi tubuh	-	Ubah Hapus
11	G011	Sering kesemutan/kebas yang intensitasnya sering pa	-	Ubah Hapus
12	G012	Tingkah laku yang tidak stabil (Gelisah)	-	Ubah Hapus
13	G013	Kelemahan atau kelumpuhan sesisi/kedua sisi ekstre	-	Ubah Hapus
14	G014	Gangguan otonom seperti BAK, BAB, Berkeringat	-	Ubah Hapus

Halaman 1

Gambar 5.8 Halaman Output Data Gejala

3. Halaman Data Pengetahuan

Halaman data gejala merupakan halaman yang menampilkan data basis pengetahuan yang terdiri dari penyakit, gejala, nilai MB, MD serta CF. Halaman ini merupakan hasil implementasi rancangan halaman data pengetahuan pada bab 4 dari gambar 4.30, seperti yang terlihat pada gambar 5.9.

Sistem Pakar Metode CF

- [Beranda](#)
- [Data Penyakit](#)
- [Data Gejala](#)
- [Daftar Anggota](#)
- [Daftar Konsultasi](#)
- [Basis Pengetahuan](#)
- [Data Pengguna](#)

User : dr.FREDDY H.A.M.Sc
Sp.S [Pakar]
[Ubah Password](#) | [Logout](#)

Data Basis Pengetahuan

No	Penyakit	Gejala	MB	MD	CF	Tambah
1	Stroke Iskemik	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak se sisi anggota	1	0.2	0.8	Ubah Hapus
2	Stroke Iskemik	Gangguan pada fungsi keseimbangan	0.6	0.2	0.4	Ubah Hapus
3	Stroke Iskemik	Kelemahan atau kelumpuhan otot-otot wicara	0.6	0.2	0.4	Ubah Hapus
4	Stroke Iskemik	Kelemahan atau kelumpuhan penggerak bola mata	0.6	0.1	0.5	Ubah Hapus
5	Stroke Iskemik	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak otot-otot menel	0.6	0.1	0.5	Ubah Hapus
6	Stroke Iskemik	Gangguan pada fungsi penglihatan	0.6	0.2	0.4	Ubah Hapus
7	Stroke Iskemik	Gangguan pada fungsi pendengaran	0.4	0.2	0.2	Ubah Hapus
8	Stroke Iskemik	Gangguan pada fungsi sensorik (rasa)	0.4	0.1	0.3	Ubah Hapus
9	Stroke Iskemik	Sering kesemutan sebagian sisi tubuh	0.8	0.2	0.6	Ubah Hapus
10	Stroke Iskemik	Kelemahan atau kelumpuhan sisi/sisi/dua sisi ekstre	0.4	0.1	0.3	Ubah Hapus
11	Stroke Hemoragik	Kelemahan atau kelumpuhan otot-otot wicara	0.8	0.1	0.7	Ubah Hapus
12	Stroke Hemoragik	Kelemahan atau kelumpuhan penggerak bola mata	0.8	0.2	0.6	Ubah Hapus
13	Stroke Hemoragik	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak otot-otot menel	0.8	0.2	0.6	Ubah Hapus
14	Stroke Hemoragik	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak kedua sisi angg	1	0.2	0.8	Ubah Hapus
15	Stroke Hemoragik	Gangguan pada fungsi keseimbangan	0.6	0.1	0.5	Ubah Hapus
16	Stroke Hemoragik	Gangguan pada fungsi penglihatan	0.6	0.1	0.5	Ubah Hapus
17	Stroke Hemoragik	Gangguan pada fungsi pendengaran	0.8	0.2	0.6	Ubah Hapus
18	Stroke Hemoragik	Gangguan pada fungsi sensorik (rasa)	0.6	0.2	0.4	Ubah Hapus
19	Stroke Hemoragik	Sering kesemutan/kebas yang intesitasnya sering pa	0.8	0.2	0.6	Ubah Hapus
20	Stroke Hemoragik	Tingkah laku yang tidak stabil (Gelisah)	0.4	0.1	0.3	Ubah Hapus

Halaman 1 2

Gambar 5.9 Halaman Output Data Pengetahuan

3. Halaman Hasil Konsultasi

Halaman hasil konsultasi merupakan halaman yang menampilkan hasil perhitungan sistem pakar terhadap pendeteksian jenis penyakit yang dilakukan oleh anggota/pasien. Halaman ini merupakan hasil implementasi rancangan

halaman hasil konsultasi pada bab 4 dari gambar 4.31, seperti yang terlihat pada gambar 5.10.

Sistem Pakar Metode CF

Beranda
Konsultasi
Hasil Konsultasi

User : feni (feni)
[Ubah Password](#) | [Logout](#)

Hasil Konsultasi

Berikut adalah hasil konsultasi Anda.

Konsultasi : 478201801061903
Nama Lengkap : feni
Jenis Kelamin : Perempuan
Umur : 20 Tahun
Terdaftar : 06-01-2018

Data Gejala Dipilih

No	Kode	Gejala	[Nilai CF] Pilihan Kondisi
1	G001	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak se sisi anggota	[17] Pasti ya
2	G003	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak otot-otot menel	[11] Pasti ya
3	G004	Kelemahan atau kelumpuhan penggerak bola mata	[17] Pasti ya

Data Hasil Konsultasi

Rank	Kode	Penyakit	Nilai CF	Persen
1	P001	Stroke Iskemik	0,9500	95,00%
2	P002	Stroke Hemoragik	0,8400	84,00%

DIAGNOSA
 Hasil dari diagnosa penyakit yang paling mungkin adalah sebagai berikut:

Stroke Iskemik

Stroke Iskemik adalah gejala defisit neurologi focal maupun global yang terjadi secara mendadak dan menetap, yang berlangsung lebih dari 24 jam, yang disebabkan oleh berkurangnya aliran darah yang disebabkan oleh penyumbatan darah otak, dan bukan oleh sebab yang lain, yang dibuktikan dengan pemeriksaan imaging.

Saran:
MEDICAL : Stabilisasi jalan nafas dan pernafasan, Stabilisasi hemodinamik (Infus kristaloid), Pengendalian tekanan intrakranial (monitor jika diperlukan), Pengendalian kejang jika diperlukan, Pengendalian nyeri kepala/demam jika diperlukan, Memberikan pelindung mukosa lambung, Manajemen Nutrisi, Mencegah DVT dan emboli paru-paru heparin, Trombolisis Intravena : alteplase dosis 0,6-0,9 mg/kg BB pada stroke iskemik onset < 6 jam, Terapi endorascular : trombektomi mekanik, dengan oklusi karotis interna atau oklusi pembuluh darah intrakranial, onset < 8 jam, Manajemen hipertensi (Nicardipin, ARB, ACE-inhibitor, calcium antagonist, Beta blocker, Diuretik), Manajemen gula darah (Insulin, antidiabetik oral), Pemberian Neuroprotektor citikolin, piracetam, pentoxifyline, DLBS 1033), Perawatan di unit stroke jika fasilitas tersedia, Neurorestorasi/Neurorehabilitasi, Pencegahan stroke sekunder (Antiplatelet, aspirin, clopidogrel, cilostazol atau antikoagulan. Warfarin, dabigatran, rvaroxaban). Tindakan Intravenasi /Operatif : Carotid Endarterectomy (CEA) sesuai indikasi, Carotid Artery Stenting (CAS) sesuai indikasi , Stenting pembuluh darah.
NON MEDICAL : Ramuan jamur kuping hitam (mencegah stroke dan pendarahan otak serta baik untuk jantung dan pembuluh darah), Ramuan rumput laut (mencegah penyempitan pembuluh darah serta menurunkan kolesterol dan darah tinggi), Ramuan terong ungu (mencegah penyempitan dan penyumbatan pembuluh darah dan menurunkan ketegangan saraf)

[Ubah Gejala](#) [Selesai](#) [Print](#)

Gambar 5.10 Halaman Output Hasil Konsultasi

4. Halaman Cetak Hasil

Halaman cetak hasil merupakan halaman yang menampilkan hasil diagnosa, yang dapat langsung di *print out* oleh anggota/pasien. Halaman ini merupakan

hasil implementasi rancangan halaman cetak hasil pada bab 4 dari gambar 4.32, seperti yang terlihat pada gambar 5.11.

Hasil Konsultasi

Berikut adalah hasil konsultasi Anda.

Konsultasi : 478201801061903
 Nama Lengkap : feni
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Umur : 20 Tahun
 Terdaftar : 06-01-2018

Data Gejala Dipilih

No	Kode	Gejala	[Nilai CF] Pilihan Kondisi
1	G001	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak se sisi anggota	[1] Pasti ya
2	G003	Kelemahan atau kelumpuhan mendadak otot-otot menel	[1] Pasti ya
3	G004	Kelemahan atau kelumpuhan penggerak bola mata	[1] Pasti ya

Data Hasil Konsultasi

Rank	Kode	Penyakit	Nilai CF	Persen
1	P001	Stroke Iskemik	0,9500	95,00%
2	P002	Stroke Hemoragik	0,8400	84,00%

DIAGNOSA

Hasil dari diagnosa penyakit yang paling mungkin adalah sebagai berikut:

Stroke Iskemik

Stroke Iskemik adalah gejala defisit neurologi focal maupun global yang terjadi secara mendadak dan menetap, yang berlangsung lebih dari 24 jam, yang disebabkan oleh berkurangnya aliran darah yang disebabkan oleh penyumbatan darah otak, dan bukan oleh sebab yang lain, yang dibuktikan dengan pemeriksaan imaging.

Saran:

MEDICAL : Stabilisasi jalan nafas dan pernafasan, Stabilisasi hemodinamik (Infus kristaloid), Pengendalian tekanan intrakranial (monitor jika diperlukan), Pengendalian kejang jika diperlukan, Pengendalian nyeri kepala/demam jika diperlukan, Memberikan pelindung mukosa lambung, Manajemen Nutrisi, Mencegah DVT dan emboli paru-paru heparin, Trombolisis Intravena : alteplase dosis 0,6-0,9 mg/kg BB pada stroke iskemik onset < 6 jam, Terapi endovascular : trombektomi mekanik, dengan oklusi karotis interna atau oklusi pembuluh darah intrakranial, onset < 8 jam, Manajemen hipertensi (Nocardipin, ARB, ACE-inhibitor, calcium antagonist, Beta blocker, Diuretik), Manajemen gula darah (Insulin, antidiabetik oral), Pemberian Neuroprotektor citikolin, piracetam, pentoxifyline, DLBS 1033), Perawatan di unit stroke jika fasilitas tersedia, Neurorestorasi/Neurorehabilitasi, Pencegahan stroke sekunder (Antiplatelet, aspirin, dopidogrel, clostazol atau antikoagulan. Warfarin, dabigatran, rivaroxaban). Tindakan Intravensi /Operatif : Carotid Endarterectomi (CEA) sesuai indikasi, Carotid Artery Stenting (CAS) sesuai indikasi , Stenting pembuluh darah. NON MEDICAL : Ramuan jamur kuping hitam (mencegah stroke dan pendarahan otak serta baik untuk jantung dan pembuluh darah), Ramuan rumput laut (mencegah penyempitan pembuluh darah serta menurunkan kolesterol dan darah tinggi), Ramuan terong ungu (mencegah penyempitan dan penyumbatan pembuluh darah dan menurunkan ketegangan saraf)

Gambar 5.11 Halaman Output Cetak Hasil

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, maka penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional, yaitu dengan menggunakan metode *Unit Testing* yang difokuskan pada modul-modul terkecil yang terdapat pada sistem, dan kemudian dilanjutkan dengan metode *Integrated Testing* yang menguji modul-modul yang terdapat pada sistem secara keseluruhan.

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Modul Login

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login	-Buka halaman modul administrator -Masukkan username dan Password yang benar -Klik Tombol Login	Username, password, dan klik tombol login	Admin/user masuk ke dalam sistem dan mendapatkan hak akses	Admin/user masuk ke dalam sistem dan mendapatkan hak akses	Baik
Login	-Buka halaman modul administrator -Masukkan username dan Password yang benar -Klik Tombol Login	Username, password, dan klik tombol login	Tampilkan pesan error bahwa username dan password salah	Tampilkan pesan error bahwa username dan password salah	Baik

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Modul Halaman Data Penyakit

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Halaman Data Penyakit	Tombol tambah data penyakit	Kode, penyakit, informasi, saran, Klik tombol simpan	Data penyakit dapat masuk ke database dan dapat ditampilkan pada halaman data penyakit	Data penyakit dapat ditampilkan di halaman data penyakit	Baik
	Tombol Ubah	Klik tombol ubah	Tampilkan form ubah data penyakit	Menampilkan data yang berhasil diubah	Baik
	Tombol Hapus	Klik tombol hapus	Data yang dipilih untuk dihapus telah	Menampilkan form data penyakit	Baik

			terhapus	setelah diupdate	
--	--	--	----------	------------------	--

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Modul Data Gejala

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Halaman Data Gejala	Tombol tambah data gejala	Kode, gejala, informasi, Klik tombol simpan	Data gejala dapat masuk ke database dan dapat ditampilkan pada halaman data gejala	Data gejala dapat ditampilkan di halaman data gejala	Baik
	Tombol Ubah	Klik tombol ubah	Tampilkan form ubah data gejala	Menampilkan data yang berhasil diubah	Baik
	Tombol Hapus	Klik tombol hapus	Data yang dipilih untuk dihapus telah terhapus	Menampilkan form data gejala setelah diupdate	Baik

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Basis Pengetahuan

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Halaman Data Gejala	Tombol tambah data basis pengetahuan	Pilih penyakit, pilih gejala, MB, MD, Klik tombol simpan	Data basis pengetahuan dapat masuk ke database dan dapat ditampilkan pada halaman data basis pengetahuan	Data Basis pengetahuan dapat ditampilkan di halaman data basis pengetahuan	Baik
	Tombol Ubah	Klik tombol ubah	Tampilkan form ubah data basis	Menampilkan data yang berhasil	Baik

			pengetahuan	diubah	
	Tombol Hapus	Klik tombol hapus	Data yang dipilih untuk dihapus telah terhapus	Menampilkan form data basis pengetahuan setelah diupdate	Baik

5.3 ANALISA HASIL YANG DICAPAI

Dari hasil yang dicapai setelah melakukan pengujian, sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, adapun kelebihan dan kekurangan tersebut antara lain :

5.3.1 Kelebihan

Sistem pakar yang penulis rancang memiliki beberapa kelebihan, yaitu :

1. Sistem pakar ini mampu mendiagnosa penyakit stroke.
2. Sistem pakar diagnosa penyakit stroke ini dirancang berbasis web, sehingga memungkinkan siapa saja dan dimana saja dapat mengaksesnya.
3. Penelitian ini menerapkan metode *Certainty Factor* yang dapat mengatasi permasalahan gejala bias (meragukan) pada setiap jenis penyakit. Karena memberikan *output* berupa persentase kemungkinan terkena penyakit stroke.

5.3.2 Kekurangan

Setelah di analisis dan dilakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kekurangan program yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Informasi penyakit yang diberikan terbatas pada dua (2) jenis penyakit stroke saja.
2. Aplikasi sistem pakar ini hanya bisa mendiagnosa penyakit berdasarkan pada gejala-gejala awalnya saja. Pasien tetap harus melakukan konsultasi ke dokter untuk tindakan medis yang lebih intensif.