



Lampiran 1. Tabel data penyakit

No	Kode	Nama Penyakit
1	A001	Tidak Nyeri
2	A002	Nyeri Akut Somatik Ringan
3	A003	Nyeri Akut Viseral Ringan
4	A004	Nyeri Akut Neuropatik Ringan
5	A005	Nyeri Akut Somatik Sedang
6	A006	Nyeri Akut Viseral Sedang
7	A007	Nyeri Akut Neuropatik Sedang
8	A008	Nyeri Akut Somatik Berat
9	A009	Nyeri Akut Viseral Berat
10	A010	Nyeri Akut Neuropatik Berat
11	A011	Nyeri Kronis

Lampiran 2 Tabel data gejala

No	Kode	Gejala
	M	Apakah penyebab rasa nyeri ?
1	M001	Rangsangan mekanik (tekanan, tusukan jarum , gigitan hewan, dll)
2	M002	Rangsangan Termal (menerima panas > 45° , luka bakar ,dll)
3	M003	Rangsangan Kimia (peradangan, bengkak, nyeri haid, dll)
	N	Apakah anda memiliki cedera pada saraf sebelumnya atau saat ini?
4	N001	Akibat jatuh
5	N002	Kecelakaan
6	N003	Melakukan gerakan
	O	Apakah anda memiliki penyakit autoimun? Seperti
7	O001	Lupus
8	O002	Sindrom Guillain-Barre
9	O003	Sindrom Sjorgen
10	O004	Vaskulitis (gangguan pembuluh darah)
11	O005	Rheumatoid arthritis
	P	Apakah anda sedang terinfeksi virus atau bakteri?
12	P001	Hepatitis B
13	P002	Hepatitis C

14	P003	HIV
15	P004	Penyakit Lyme
16	P005	Herpes
17	P006	Virus Epstein-Barr
18	P007	Kusta
19	P008	Difteri
	Q	Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi memburuk?
20	Q001	Beraktivitas ringan (tidur, menyapu, memasak, menyiram, mengangkat tangan, dll)
21	Q002	Beraktivitas sedang (mengangkat barang, jogging, dll)
22	Q003	Beraktivitas berat (berolahraga berat dengan intensitas yang tinggi)
	R	Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi membaik?
23	R001	Hilang dan timbul saat beraktivitas sehari hari dan hilang saat tidur
24	R002	Hilang saat tidur
25	R003	Tidak dapat tidur atau sering terjaga oleh gangguan nyeri sewaktu tidur
	S	Bisakah anda menjelaskan rasa sakit/nyeri? Apakah rasanya seperti
26	S001	Tidak spesifik
27	S002	Ditusuk/ Ditikam
28	S003	Tajam
29	S004	Panas atau Menyengat
30	S005	Ditekan
31	S006	Nyeri tumpul

32	S007	Kram
33	S008	Terbakar
34	S009	Tertembak
35	S010	Kesemutan
36	S011	Alodinia (stimulus yang secara normal tidak menimbulkan nyeri)
37	S012	Hyperalgesia (Respon yang berlebihan terhadap stimulus yang secara normal)
38	S013	Hipoestesia (Kebas atau mati rasa, kurang sensitif)
39	S014	Disestesia (Sensasi abnormal yang tidak menyenangkan, baik bersifat spontan maupun dengan pencetus)
	T	Apakah rasa sakitnya menyebar atau berfokus satu titik?
40	T001	Menyebar
41	T002	Berfokus satu titik
	U	Kapan sakit mulai muncul ?
42	U001	< 3 bulan
43	U002	>3 bulan
	V	Apakah muncul perlahan atau tiba-tiba ?
44	V001	Perlahan-lahan
45	V002	Tiba-tiba
	W	Apakah nyeri muncul terus menerus atau kadang - kadang?
46	W001	Terus – menerus
47	W002	Kadang –kadang

	Y	Bagaimana tingkat rasa nyeri yang anda alami?
48	Y001	Tidak Nyeri / <i>No Pain</i> / Skala Nyeri 0
49	Y002	Ringan / <i>Mild</i> / Anda dapat berkomunikasi dengan baik / Skala Nyeri 1-3
50	Y003	Sedang / <i>Moderate</i> / Anda/klien akan terlihat mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi dan mendeskripsikan nyeri kepada seseorang / Skala Nyeri 4-6
51	Y004	Berat / <i>Severe</i> / Secara obyektif anda/klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih merespon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi napas panjang dan distraksi/pengalihan / Skala Nyeri 7-9
52	Y005	Sangat Berat / <i>Very Severe</i> / Klien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul / Skala Nyeri 1
53	Y006	Sangat Parah / <i>Worst Pain Possible</i> / Klien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul / Skala Nyeri 10

Lampiran 3 Tabel data aturan atau *rule base*

Rule Base	
Consequent	Antecedant
A001	Y001
A002	(M001 and N001 and N002 and N003 and S002 and S003 and S004 and S005 and T002 and U001 and V002) Q003 and R001 and W002 and Y002
A003	(M002 and M003 and N002 and S005 and S006 and S007 and T001 and U001 and V001) Q003 and R001 and W002 and Y002
A004	(M002 and M003 and O001 and O002 and O003 and O004 and O005 and P001 and P002 and P003 and P004 and P005 and P006 and P007 and P008 and S001 and S008 and S009 and S010 and S011 and S012 and S013 and S014 and T001 and U001 and V001) Q003 and R001 and W002 and Y002
A005	(M001 and N001 and N002 and N003 and S002 and S003 and S004 and S005 and T002 and U001 and V002) Q002 and R002 and W001 and Y003 and Y004
A006	(M002 and M003 and N002 and S005 and S006 and S007 and T001 and U001 and V001) Q002 and R002 and W001 and Y003 and Y004

A007	(M002 and M003 and O001 and O002 and O003 and O004 and O005 and P001 and P002 and P003 and P004 and P005 and P006 and P007 and P008 and S001 and S008 and S009 and S010 and S011 and S012 and S013 and S014 and T001 and U001 and V001) Q002 and R002 and W001 and Y003 and Y004
A008	(M001 and N001 and N002 and N003 and S002 and S003 and S004 and S005 and T002 and U001 and V002) Q001 and R003 and W001 and Y005 and Y006
A009	(M002 and M003 and N002 and S005 and S006 and S007 and T001 and U001 and V001) Q001 and R003 and W001 and Y005 and Y006
A010	(M002 and M003 and O001 and O002 and O003 and O004 and O005 and P001 and P002 and P003 and P004 and P005 and P006 and P007 and P008 and S001 and S008 and S009 and S010 and S011 and S012 and S013 and S014 and T001 and U001 and V001) Q001 and R003 and W001 and Y005 and Y006
A011	U002

Lampiran 4 Rancangan Pengujian *Blackbox Testing*

Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Nyeri Akut

Menggunakan Metode *Certainty Factor* dan *Forward Chaining* Berbasis Web

Tujuan : Pengujian fungsionalitas perangkat lunak

Cara Pengisian : Tuliskan hasil pengujian hasil yang diperoleh perangkat lunak kemudian beri tanda centang (√) pada kolom sesuai atau tidak.

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
1.	Mengecek validasi <i>login</i>	a. User Memasukan username dan/atau password yang benar.	User berhasil <i>login</i> ke sistem dan masuk ke halaman <i>home</i> user			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		b. Admin/Super Admin Memasukan username dan/atau password yang benar	Admin berhasil <i>login</i> ke sistem dan masuk ke halaman <i>home</i> admin			
		c. User Memasukan username dan/atau password yang salah	Muncul pesan “ <i>These credentials do not match our records</i> ”			
		d. User Ingin melakukan registrasi dengan klik link “Daftar disini”	Menampilkan halaman registrasi			
		e. User ingin memulihkan akun yang lupa password	Sistem menampilkan halaman pemulihan akun			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		dengan klik link “lupa password”				
2	Registrasi User	a. User memasukan seluruh data dengan benar	Sistem menampilkan halaman <i>home</i> user			
		b. User memasukan data password dan password konfirmasi yang salah	Sistem menampilkan notifikasi “password konfirmasi tidak sesuai”			
		c. User memasukan data password dan password kurang dari 8 karakter	Sistem menampilkan notifikasi “password minimal 8 karakter”			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		d. User memasukkan email yang sudah pernah digunakan saat registrasi	Sistem menampilkan notifikasi “email sudah digunakan”			
3	Halaman pemulihan akun	a. User melakukan pemulihan akun dengan memasukan email serta mengklik <i>button</i> “kirim link reset password”	Sistem menampilkan notifikasi “kami sudah mengirim email link reset passwordmu!” dan mengirim mail ke emailuser.			
		b. User memeriksa email dan klik <i>button</i> “Reset Password”	Sistem menampilkan halaman perbaharui password			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		c. User melakukan pembaharuan password	Sistem menampilkan halaman <i>home</i> user			
4	Navigasi Sidebar	a. User memilih menu <i>home</i>	Sistem menampilkan halaman <i>home</i>			
		b. Admin memilih menu Data Aktivitas	Sistem menampilkan halaman <i>home</i> admin			
		c. User memilih menu konsultasi	Sistem menampilkan halaman konsultasi			
		d. User memilih menu riwayat konsultasi	Sistem menampilkan halaman riwayat konsultasi			
		e. User memilih menu artikel	Sistem menampilkan halaman artikel (Untuk role			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
			Admin akan muncul pilihan tambah artikel)			
		f. Admin Memilih menu Seluruh Riwayat Konsultasi	Sistem menampilkan halaman seluruh riwayat konsultasi			
		g. Admin memilih menu tabel penyakit	Sistem menampilkan halaman tabel penyakit			
		h. Admin memilih menu tabel gejala penyakit	Sistem menampilkan halaman tabel gejala			
		i. Admin memilih menu tabel aturan	Sistem menampilkan halaman tabel aturan			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		j. Admin memilih menu List Aturan	Sistem menampilkan halaman tabel list aturan			
		k. Super Admin memilih menu Tabel Admin	Sistem Akan menampilkan halaman tabel Admin			
		l. Super Admin Memilih menu Tabel User	Sistem akan menampilkan halaman tabel User			
5.	Halaman Konsultasi	a. User/admin memasukan Data Pasien Dengan Benar	Muncul pesan “Data Pasien Diterima”			
		b. User/admin memasukkan data pasien dan data gejala dengan benar	Muncul Pesan “seluruh data diterima , selamat” dan muncul <i>button</i> “lihat hasil”			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		c. User/admin mengklik <i>button</i> “panduan konsultasi”	Sistem akan menampilkan halaman konsultasi dengan mode <i>guide tour</i>			
		d. User/Admin Memasukkan Nama Pasien dengan tidak benar	Muncul pesan “Mohon Masukkan Nama Pasien ” atau “Nama Pasien Terlalu Pendek”			
		e. User/Admin Memasukkan Tanggal lahir pasien salah	Muncul pesan “Umur Pasien minimal 2 tahun ”			
		f. User/Admin Tidak memilih jenis kelamin pasien	Muncul pesan “Mohon Pilih gender”			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		g. User/Admin Memasukkan nomor hp kurang dari 5 digit atau lebih dari 15 digit	Muncul pesan “Nomor Hp Terlalu Pendek” atau “Nomor Hp terlalu Panjang”			
		h. User/Admin Memasukkan data email dengan format yang salah	Muncul pesan “Email tidak valid”			
		i. User/Admin Memilih jenis pasien “sudah pernah” dan tidak memilih pasien	Muncul pesan “Mohon pilih pasien”			
		j. User/Admin Tidak Memasukkan minimal satu	Muncul pesan “ Isi minimal 1 gejala pada sub ‘sub pertanyaan’ / klik disini			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		gejala pada setiap sub pertanyaan				
		k. User/admin memasukkan data gejala dengan benar dan tidak memasukan data pasien	Muncul pesan “ Pastikan Data Pasien telah diterima			
6.	Halaman Artikel	a. User/Admin mengklik link “Baca lebih lanjut”	Menampilkan halaman detail artikel (Untuk role Admin akan muncul button <i>edit</i> artikel dan <i>hapus</i> komentar)			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		b. Admin mengklik image tambah artikel baru	Sistem menampilkan <i>form modal</i> tambah artikel			
		c. Admin mengisi data tambah artikel dengan benar dan mengklik <i>button</i> “tambah” pada <i>form modal</i> tambah artikel	Sistem akan menampilkan artikel baru di halaman artikel dengan notifikasi “Artikel berhasil ditambahkan”			
7	Halaman Detail Artikel	a. User/Admin menambahkan komentar pada artikel dengan mengklik <i>button</i> “kirim komentar”	Sistem akan memuat ulang halaman dengan menampilkan notifikasi “komentar berhasil dikirim”serta menampilkan			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
			komentar yang telah dikirim di kolom komentar artikel terkait			
		b. User/admin mengklik <i>button</i> “balas” pada salah satu komentar	Sistem akan menampilkan kolom untuk user/admin menuliskan balasan komentar			
		c. User/admin membalas komentar dengan mengklik “balas komentar”	Sistem akan memuat ulang halaman dengan menampilkan notifikasi “komentar berhasil dikirim”serta menampilkan			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
			komentar yang telah dikirim di komentar terkait			
		d. User/admin melakukan/membalas komentar dengan mengklik “kirim/balas komentar tetapi mengosongkan komentar	Sistem akan memuat ulang halaman dengan menampilkan notifikasi “mohon isi komentar”			
		e. User/admin mengklik salah satu dari daftar artikel terakhir	Sistem menampilkan halaman detail artikel terkait			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		f. User/admin mengklik salah satu komentar terbaru	Sistem menampilkan halaman detail terkait dengan komentar			
		g. Admin mengklik <i>button</i> sunting	Sistem menampilkan <i>form modal</i> sunting artikel			
		h. Admin mengisi <i>form modal</i> sunting data dengan benar dan mengklik <i>button</i> “sunting”	Sistem akan menampilkan artikel terkait dengan notifikas “Artikel berhasil disunting”			
		i. Admin mengisi <i>form modal</i> sunting data dengan Salah	Sistem akan menampilkan artikel terkait dengan notifikas “ <i>Input</i> (Kolom			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		dan mengklik <i>button</i> “sunting”	form) yang kosong perlu diisi”			
		j. Admin menghapus komentar dengan mengklik <i>button</i> “hapus” pada salah satu komentar di artikel	menampilkan modal konfirmasi hapus dan akan muncul notifikasi “komentar berhasil dihapus”			
		k. Super Admin menghapus artikel dengan mengklik <i>button</i> “hapus” pada judul atikel	menampilkan modal konfirmasi dan akan ke halaman artikel dengan notifikasi			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
8	Halaman Tabel Penyakit	a. Admin menekan <i>button</i> “tambah data penyakit”	Sistem menampilkan <i>modal form</i> tambah data penyakit			
		b. Admin memasukkan data tambah penyakit dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	Sistem akan memunculkan notifikasi “Data berhasil di Input”			
		c. Admin memasukkan data tambah penyakit dengan salah dan mengklik <i>button</i> “simpan”	Sistem akan memunculkan notifikasi “Data gagal diinput”			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		d. Admin melakukan sunting penyakit dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan kemudian memunculkan notifikasi “Data berhasil di sunting”			
		e. Admin melakukan hapus penyakit dengan mengklik <i>button</i> “hapus”	Menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan memunculkan notif “Data berhasil dihapus”			
9	Halaman Tabel Gejala	a. Admin menekan <i>button</i> “tambah data Gejala”	Sistem menampilkan <i>modal form</i> tambah data Gejala			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		b. Admin memasukkan data tambah Gejala dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	Sistem akan memunculkan notifikasi “Data berhasil di Input”			
		c. Admin melakukan sunting gejala dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan kemudian memunculkan notifikasi “Data berhasil di sunting”			
		d. Admin melakukan hapus gejala dengan mengklik <i>button</i> “hapus”	Menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan memunculkan notif “Data berhasil dihapus”			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
10	Halaman Tabel Aturan	a. Admin menekan <i>button</i> “tambah data Aturan”	Sistem menampilkan <i>modal form</i> tambah data Aturan			
		b. Admin memasukkan data tambah Aturan dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	Sistem akan memunculkan notifikasi “Data berhasil di Input”			
		c. Admin memasukkan data tambah Aturan dengan salah dan mengklik <i>button</i> “simpan”	Sistem akan memunculkan notifikasi “Data gagal di Input”			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		d. Admin melakukan sunting aturan dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan memunculkan notifikasi “Data berhasil di sunting”			
		e. Admin melakukan hapus aturan dengan mengklik <i>button</i> “hapus”	Menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan memunculkan notif “Data berhasil dihapus”			
11	Halaman Tabel Admin	a. Super Admin mengklik tambah Data Admin	Sistem menampilkan <i>modal form</i> admin			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		b. Super Admin memasukkan data tambah admin dengan benar	Sistem menampilkan notifikasi “Data berhasil ditambahkan”			
		c. Super Admin memasukkan data tambah admin dengan salah	Sistem menampilkan notifikasi “Mohon Masukkan data dengan benar”			
		d. Super admin melakukan hapus admin dengan mengklik <i>button</i> “hapus”	Sistem menampilkan notifikasi “Data berhasil di hapus”			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
12	Halaman Tabel User	a. Super Admin mengklik tambah Data User	Sistem menampilkan <i>modal form</i> User			
		b. Super Admin memasukkan data tambah User dengan benar	Sistem menampilkan notifikasi “Data berhasil ditambahkan”			
		c. Super Admin memasukkan data tambah User dengan salah	Sistem menampilkan notifikasi “Password konfirmasi tidak sesuai” atau email sudah digunakan			

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		d. Super admin melakukan hapus User dengan mengklik <i>button</i> “hapus”	Sistem menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan notifikasi “Data berhasil di hapus”			

Catatan :

- a. Seluruh Aktivitas yang dilakukan oleh User, dapat dilakukan oleh Admin
- b. Seluruh Aktivitas yang dilakukan oleh Admin, dapat dilakukan oleh Super Admin

Hasil :

Total Sesuai :

Persentase Kesesuaian : $\frac{\text{Total Sesuai}}{\text{Jumlah Kasus}} = \frac{\dots}{12} * 100\% = \dots \%$

Singaraja,

Pengujian Algoritma Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Nyeri Akut

Menggunakan Metode *Certainty Factor* dan *Forward Chaining*

- Tujuan : Pengujian algoritma perangkat lunak dengan metode Basic Path
- Cara Pengisian : Tulisakan hasil pengujian hasil yang diperoleh perangkat lunak kemudian beri tanda centang (√) pada kolom sesuai atau tidak.

A. Pengujian Menampilkan proses konsultasi

Proses pelaksanaan konsultasi mulai dari pendataan pasien hingga pengolahan nilai sampai mendapatkan hasil persentase diagnosa setiap penyakit berdasarkan hasil input dari gejala yang diberikan oleh user. Berikut merupakan potongan *coding* dan *flow graph* yang diperoleh.


```

1. public function tambahKonsultasi(Request $req){
2.     $tgl = date("Y-m-d");
3.     if ($req->verif == 0) {
4.         $query =DB::insert('CALL addPasien('.$req->name.','.$req->birth_date.','.$req->jk.','.$req->phone.','.$req->email.','.$req->user_id.'));
5.         $lastPasien =DB::select('CALL getLastPasienId()');
6.         $lastPasien =DB::select('CALL getPasienId('.$lastPasien[0]->id.'));
7.     } elseif ($req->verif == 1) {
8.         if($req->status== 0 ){
9.             $query =DB::insert('CALL addPasien('.$req->name.','.$req->birth_date.','.$req->jk.','.$req->phone.','.$req->email.','.$req->user_id.'));
10.            $lastPasien =DB::select('CALL getLastPasienId()');
11.            $lastPasien =DB::select('CALL getPasienId('.$lastPasien[0]->id.'));
12.            $req->status = $lastPasien[0]->id;
13.            User::whereId($req->user_id)->update([
14.                'status' => $req->status,
15.            ]);

```

```

16.     }else{
17.         $lastPasien =DB::select('CALL getPasienId('.$req->status.'');
18.     }
19.     } else {
20.         $lastPasien =DB::select('CALL getPasienId('.$req->id2.'');
21.     }
22.     $query =DB::insert('CALL addDataKonsul('.$lastPasien[0]->id.' ','.$req->user_id.' ','.$tgl.'');
23.     $lastDK = DB::select('CALL getLastDataKonsul()');
24.     $dataG = DB::select('CALL getAllGejala()');
25.     foreach($dataG as $dG){
26.         $nilai = $dG->kode_g;
27.         if($req->$nilai != 0){
28.             $query = DB::insert('CALL addDataDetailGejala('.$lastDK[0]->id_konsul.' ','.$dG->kode_g.' ','.$req->$nilai.'');
29.         }}
30.     $dataLastDK = DB::select('CALL getDataGejalaWhere('.$lastDK[0]->id_konsul.'');
31.     $dataP = DB::select('CALL getAllPenyakit()');
32.     for ($i=0;$i<count($dataP);$i++){

```

```

33.     $j=0;
34.     $CF=2;
35.     $CFnext=2;
36.     $CFk=0;
37.     foreach($dataLastDK as $dl){
38.         $dataA = DB::select('CALL getDataAturanWhere("'.$dataP[$i]->kode_p.'", "'.$dl->kode_g.'")');
39.         if($dataA != []){
40.             if( $j==0){
41.                 $nilai_pakar = $dataA[0]->MB - $dataA[0]->MD;
42.                 $name2 = $dl->kode_g;
43.                 $nilai_user = $req->$name2;
44.                 $CF = $nilai_pakar * $nilai_user;
45.                 $CFk = $CF;
46.                 $j++;
47.             }else{
48.                 $nilai_pakar = $dataA[0]->MB - $dataA[0]->MD;
49.                 $name2 = $dl->kode_g;

```

```

50.     $nilai_user = $req->$name2;
51.     $CFnext = $nilai_pakar * $nilai_user;
52.     $CFk = $CF + ($CFnext * (1-$CF));
53.     $CF = $CFk;
54.     }} }
55.     $query =DB::insert('CALL addDataDetailHasil('.$lastDK[0]->id_konsul.'','.$dataP[$i]->kode_p.'','.$CFk.'');
56. }
57. $hasilakhir = DB::select('CALL getDataHasilKonsul('.$lastDK[0]->id_konsul.'');
58. return view('user.inner.hasil_konsultasi')    ->with('dataG',$dataLastDK)
59. ->with('pasien',$lastPasien)
60. ->with('hasilakhir',$hasilakhir);
61. }

```



```

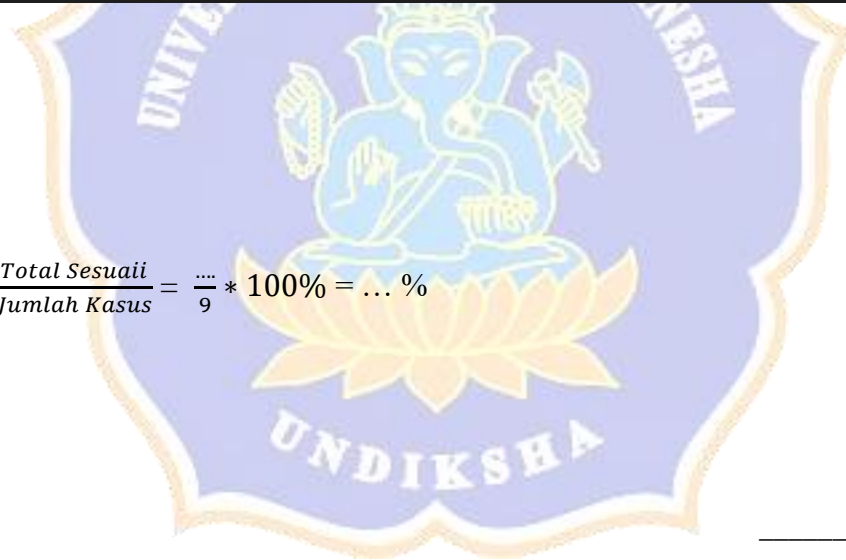
1. public function tambahKonsultasi(Request $req){
2.     $tgl = date("Y-m-d");
3.     if ($req->verif == 0) {
4.         $query =DB::insert('CALL addPasien("'" . $req->name . "'", "'" . $req->birth_date . "'", "'" . $req->
>jk . "'", "'" . $req->phone . "'", "'" . $req->email . "'", "'" . $req->user_id . "'"')');
5.         $lastPasien =DB::select('CALL getLastPasienId()');
6.         $lastPasien =DB::select('CALL getPasienId("'" . $lastPasien[0]->id . "'"')');
7.     } elseif ($req->verif == 1) {

```

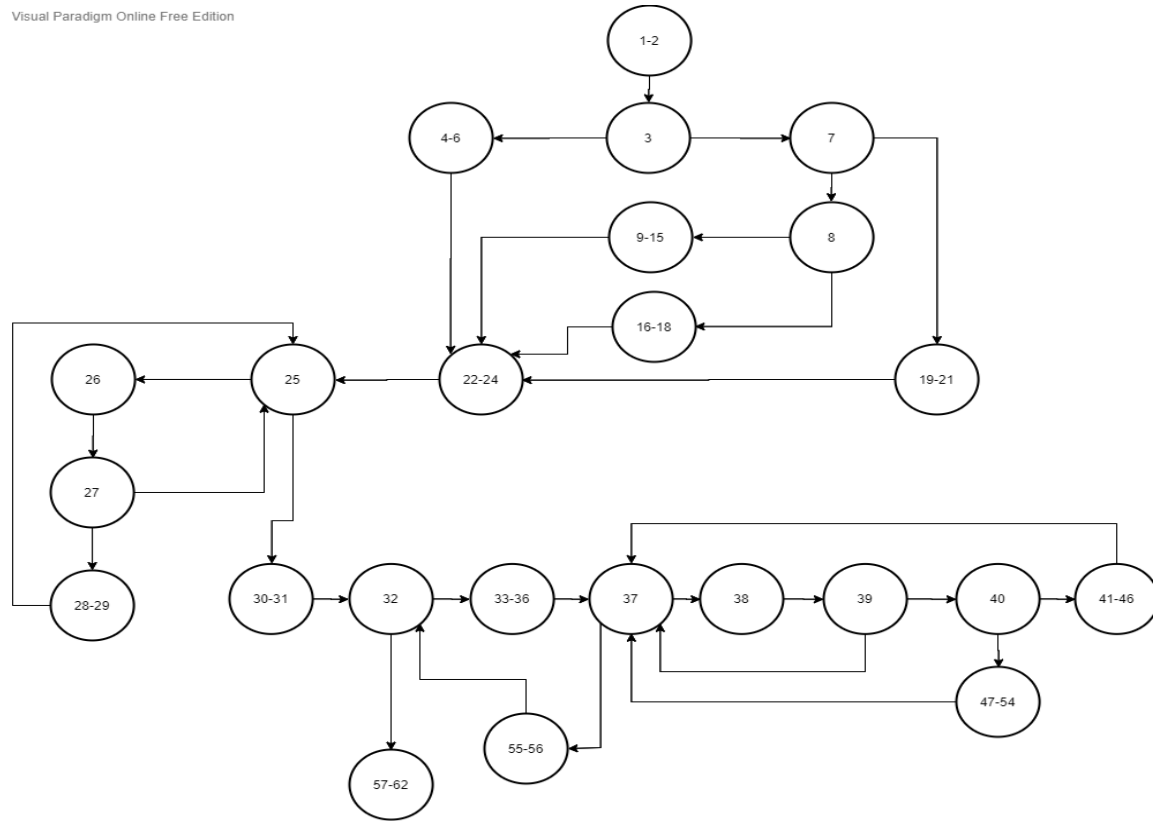
Hasil :

Total Sesuai :

Persentase Kesesuaian : $\frac{\text{Total Sesuai}}{\text{Jumlah Kasus}} = \frac{\dots}{9} * 100\% = \dots \%$



Singaraja,



Menghitung *cyclomatic complexity*:

$$V(G) = 10 \text{ region}$$

$$V(G) = E - N + 2 = 32 - 24 + 2 = 10$$

$$V(G) = 9 \text{ predicate node} + 1 = 10$$

Dari perhitungan ini didapatkan 10 *independent path linier* dari potongan kode diatas seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

Path 1 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 30-31, 32, 57-62

Path 2 : 1-2, 3, 7, 8, 9-15, 22-24, ..

Path 3 : 1-2, 3, 7, 8, 16-18, 22-24, ..

Path 4 : 1-2, 3, 7, 8, 19-21, 22-24, ..

Path 5 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 25, ..

Path 6 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 28-29, 25, ..

Path 7 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 28-29, 25, 30-31, 32, 33-36, 37, 55-56, 32, ..

Path 8 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 28-29, 25, 30-31, 32, 33-36, 37, 38, 39, 37, ..

Path 9 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 28-29, 25, 30-31, 32, 33-36, 37, 38, 39, 37, 40, 41-46, 37, ..

Path 10 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 28-29, 25, 30-31, 32, 33-36, 37, 38, 39, 37, 40, 47-54, 37, ..

No	Path	Input		Hasil aktual	Hasil

			Hasil yang diharapkan		Sesuai	Tidak
1	1	Memproses data pasien inputan user bahwa pasien adalah orang lain (bukan user)	Data pasien baru dan konsultasi baru akan bertambah	Data pasien baru dan konsultasi baru akan bertambah		
2	2	Memproses data pasien inputan user bahwa pasien adalah user itu sendiri dan belum pernah melakukan konsultasi sebelumnya	Data pasien baru yaitu user itu sendiri dan konsultasi baru akan bertambah	Data pasien baru yaitu user itu sendiri dan konsultasi baru akan bertambah		
3	3	Memproses data pasien inputan user bahwa pasien adalah user itu sendiri dan sudah pernah melakukan konsultasi	Data konsultasi baru akan bertambah tanpa menambah pasien baru	Data konsultasi baru akan bertambah tanpa menambah pasien baru		

4	4	Memproses data pasien inputan user bahwa pasien sudah pernah melakukan konsultasi sebelumnya	Data konsultasi baru akan bertambah tanpa menambah pasien baru	Data konsultasi baru akan bertambah tanpa menambah pasien baru		
5	5	Memproses data gejala inputan user bahwa gejala tidak termasuk gejala yang dialami pasien	Data gejala tidak akan masuk dalam data konsultasi	Data gejala tidak akan masuk dalam data konsultasi		
6	6	Memproses data gejala inputan user bahwa gejala termasuk gejala yang dialami pasien	Data gejala akan masuk dalam data konsultasi	Data gejala akan masuk dalam data konsultasi		
7	7	Memproses menyimpan nilai persentase diagnosa setiap penyakit berdasarkan seluruh gejala yang diinputkan user	Data baru persentase diagnosa penyakit terhadap seluruh gejala pada suatu data	Data baru persentase diagnosa penyakit terhadap seluruh gejala pada suatu data		

			konsultasi tercatat ke database	konsultasi tercatat ke database		
8	8	Memproses data gejala inputan user bahwa data gejala tersebut tidak berkaitan terhadap penyakit terkait pada data aturan berdasarkan metode <i>forward chaining</i>	Data nilai gejala tidak akan diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait.	Data nilai gejala tidak akan diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait.		
9	9	Memproses data gejala inputan user bahwa data gejala saat itu merupakan data pertama yang memiliki keterkaitan dengan penyakit terkait.	Data nilai gejala akan menjadi data pertama yang diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait	Data nilai gejala akan menjadi data pertama yang diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait		

10	10	Memproses data gejala inputan user bahwa data gejala saat itu merupakan bukan data pertama yang memiliki keterkaitan dengan penyakit terkait.	Data nilai gejala akan menjadi data lanjutan setelah nilai data gejala sebelumnya yang diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait	Data nilai gejala akan menjadi data lanjutan setelah nilai data gejala sebelumnya yang diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait		
----	----	---	---	---	--	--




Lampiran 6 Rancangan Uji Ahli Media

KISI-KISI ANGKET UJI AHLI MEDIA

Angket ini dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas isi materi pembelajaran pada konten interaktif yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat dan digunakan oleh ahli isi materi, akan ditinjau dari beberapa aspek yaitu : (1) tampilan antarmuka (*interface*), (2) interaktivitas, (3) evaluasi dan (4) performa *performance*. Kisi-kisi angket uji ahli media pembelajaran tersusun atas indikator yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Komponen	Indikator	Soal
1	Tampilan	Kesesuaian penggunaan warna dan <i>font</i>	1, 2
	Antarmuka (<i>interface</i>)	Kesesuaian penempatan item	3, 4
		Kemudahan tampilan untuk dimengerti	5
2	Interaktivitas	Kemudahan sistem untuk digunakan	6
		Kelengkapan fitur konsultasi	7, 8
3	Evaluasi	Kesesuaian isi	9, 10
4	Performa (<i>performance</i>)	Kecepatan sistem dalam memberikan hasil diagnosa	11

		Kemampuan sistem dalam menyesuaikan tampilan di setiap ukuran layar	12
--	--	---	----



ANGKET UJI AHLI MEDIA
SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT NYERI AKUT
MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR* DAN *FORWARD*
***CHAINING* BERBASIS WEB**

Hari/Tanggal :

Penilai :

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak
----	-----------------	--------	-------

			Sesuai
A. Tampilan Antarmuka (Interface)			
1	Ketepatan penggunaan warna terhadap latar belakang lingkungan (<i>background</i>) sudah sesuai dan menarik		
2	Ketepatan penggunaan ukuran <i>font</i> pada setiap halaman web		
3	Ketepatan penempatan menu-menu yang digunakan sudah sesuai		
4	Ketepatan penempatan <i>button</i> pada setiap halaman web		
5	Tampilan sistem mudah untuk dimengerti		
B. Interaktivitas			
6	Kemudahan dalam melakukan penginputan data (konsultasi)		
7	Ketepatan notifikasi / <i>alert</i> yang diberikan sistem setiap aktivitas yang dilakukan oleh user		
8	Ketepatan panduan penggunaan sistem (panduan konsultasi)		
C. Evaluasi			
9	Kesesuaian pertanyaan terkait gejala yang diharapkan		
10	Kesesuaian solusi terhadap jenis penyakit hasil diagnosa		

D. Performance			
11	Kemampuan sistem cukup cepat dalam memberikan hasil diagnosa		
12	Kemampuan sistem yang <i>responsive</i> pada tampilan desktop maupun <i>mobile</i>		

Kesimpulan :

Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Nyeri Akut Berbasis Web ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan :

.....

Singaraja,

Penilai

.....

NIP.



ANGKET UJI PAKAR

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT NYERI AKUT MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY*

***FACTOR* DAN *FORWARD CHAINING* BERBASIS WEB**

Tujuan : Pengujian akurasi hasil diagnosa sistem terhadap hasil diagnosa pakar

Cara Pengisian : Tulisakan hasil pengujian hasil yang diperoleh perangkat lunak kemudian beri tanda centang (√) pada kolom sesuai atau tidak.

No	Gejala - Gejala Pasien			Hasil
----	------------------------	--	--	-------

		Hasil Diagnosa Sistem	Hasil Diagnosa Pakar	Sesuai	Tidak
1	a. Rangsangan Mekanik / Pasien Tertusuk paku (M001), b. Nyeri seperti ditusuk (S002), c. Nyeri fokus satu titik (T002), d. Hilang timbul sewaktu melakukan aktivitas sehari-hari (R001), e. Nyeri Sedikit sakit / Skala 1 (Y002), f. Nyeri < 3 bulan (U001)		Nyeri Akut Somatik Ringan		
2	a. Rangsangan Mekanik / Pasien digigit tikus (M001) b. Rasa nyeri tajam (S003) c. nyeri muncul terus-menerus (W001) d. Sedikit Sakit/ Skala 1(Y002) f. Nyeri < 3 bulan (U001)		Nyeri Akut Somatik Ringan		

3	<p>a. Rangsangan Mekanik / Kaki pasien tertimpa batu (M001)</p> <p>b. Rasanya nyeri tajam (S003)</p> <p>c. Nyeri berfokus satu titik (T002)</p> <p>d. Sedikit sakit / Skala 1 (Y002)</p> <p>f. Nyeri < 3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Somatik</p> <p>Ringan</p>		
4	<p>a. Rangsangan termal / pasien mengalami luka bakar (M002)</p> <p>b. Rasa nyeri menyengat atau panas (S004)</p> <p>c. Nyeri berfokus satu titik (T002)</p> <p>d. Nyeri berlangsung terus menerus (W001)</p> <p>e. Nyeri bertambah saat beraktivitas sedang / memindahkan barang (Q002)</p> <p>f. Agak Mengganggu / Skala 5 (Y003)</p> <p>g. Nyeri < 3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Somatik</p> <p>Sedang</p>		

5	<p>a. Rangsangan mekanik / Pasien mengalami kecelakaan motor (M001)</p> <p>b. Nyeri berfokus satu titik (T002)</p> <p>c. Rasa nyeri seperti ditusuk (S002)</p> <p>d. Mengganggu Aktivitas / Skala 6 (Y004)</p> <p>e. Nyeri < 3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Somatik</p> <p>Sedang</p>		
6	<p>a. Rangsangan Mekanik / Pasien jatuh dari sepeda (M001)</p> <p>b. Rasa nyeri seperti ditusuk (S002)</p> <p>c. Berfokus satu titik (T002)</p> <p>d. Nyeri bertambah saat beraktivitas sedang / bersepeda (Q002)</p> <p>e. Agak Mengganggu / Skala 5 (Y003)</p> <p>f. Nyeri < 3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Somatik</p> <p>Sedang</p>		
7	<p>a. Rangsangan Mekanik / Pasien mendapat luka robek digigit anjing (M001)</p> <p>b. Rasa nyeri tajam (S003)</p> <p>c. Nyeri berfokus pada satu titik (T002)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Somatik</p> <p>Berat</p>		

	<p>d. Nyeri bertambah saat beraktivitas ringan / saat berjalan (Q001)</p> <p>e. Nyeri muncul secara tiba-tiba (V002)</p> <p>f. Nyeri berlangsung terus menerus (W001)</p> <p>g. Sangat Mengganggu / Skala 8 (Y005)</p> <p>h. Nyeri < 3 bulan (U001)</p>				
8	<p>a. Rangsangan termal / kebakaran pada wajah (M002)</p> <p>b. Rasa nyeri menyengat (S004)</p> <p>c. Nyeri berfokus pada satu titik (T002)</p> <p>d. Nyeri berlangsung secara terus-menerus (W001)</p> <p>e. Tidak Tertahankan / skala nyeri 10 (Y006)</p> <p>f. Nyeri < 3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Somatik</p> <p>Berat</p>		
9	<p>a. Rangsangan kimia / Pasien mengalami haid/menstruasi (M003)</p> <p>b. Rasa nyeri tumpul (S006)</p> <p>c. Nyeri menyebar (T001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Viseral</p> <p>Ringan</p>		

	<p>d. Nyeri muncul secara perlahan – lahan (V001)</p> <p>e. Agak Mengganggu / Skala 3 (Y002)</p> <p>f. Nyeri < 3 bulan (U001)</p>				
10	<p>a. Rangsangan kimia / Pasien mengalami radang sendi (M003)</p> <p>b. Rasa nyeri sperti kram (S007)</p> <p>c. Nyeri berlangsung kadang-kadang (W002)</p> <p>d. Agak mengganggu / skala nyeri 2 (Y002)</p> <p>e. Nyeri menyebar (T001)</p> <p>f. Nyeri < 3 Bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Viseral</p> <p>Ringan</p>		
11	<p>a. Rangsangan termal / mengalami luka bakar akibat tersengat listrik (M002)</p> <p>b. Rasa nyeri seperti kram (S007)</p> <p>c. Nyeri menyebar (T001)</p> <p>d. Agak Mengganggu /Skala nyeri 4 (Y003)</p> <p>e. Nyeri <3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Viseral</p> <p>Sedang</p>		

12	<p>a. Rangsangan kimia / memiliki radang paru-paru (M003)</p> <p>b. Rasa nyeri seperti ditekan (S005)</p> <p>c. Nyeri Menyebar (T001)</p> <p>d. Nyeri muncul perlahan-lahan (V001)</p> <p>e. Nyeri berlangsung kadang-kadang(W002)</p> <p>f. Mengganggu aktivitas / Skala nyeri 6 (Y004)</p> <p>g. Nyeri <3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Viseral</p> <p>Sedang</p>		
13	<p>a. Rangsangan kimia / Pasien mengalami inflamasi otot jantung (M003)</p> <p>b. Rasa nyeri seperti ditekan (S005)</p> <p>c. Nyeri menyebar (T001)</p> <p>d. Sangat mengganggu / Skala nyeri 9 (Y005)</p> <p>e. Tidak dapat tidur (R003)</p> <p>f. Nyeri <3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Viseral</p> <p>Berat</p>		

14	<ul style="list-style-type: none"> a. Rangsangan kimia / peradangan pada kelenjar prostat (M003) b. Nyeri terasa tumpul (S006) c. Nyeri menyebar (T001) d. Nyeri berlangsung kadang-kadang(W002) e. Sangat mengganggu / skala 8 (Y005) f. Nyeri <3 bulan (U001) 		<p>Nyeri Akut</p> <p>Viseral</p> <p>Berat</p>		
15	<ul style="list-style-type: none"> a. Pasien memiliki riwayat HIV (P003) b. Nyeri bertambah saat saat berlari c. Rasa nyeri tidak spesifik d. Nyeri menyebar (T001) e. Agak mengganggu /Skala 1 (Y002) f. Nyeri < 3 bulan (U001) 		<p>Nyeri Akut</p> <p>Neuropatik</p> <p>Ringan</p>		



16	<p>a. Pasien terjangkit penyakit difteri (P008)</p> <p>b. Hilang timbul sewaktu melakukan aktivitas sehari-hari dan hilang pada waktu tidur (R001)</p> <p>c. Rasa Nyeri seperti terbakar (S008)</p> <p>d. Agak mengganggu / Skala 3 (Y003)</p> <p>e. Nyeri <3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Neuropatik</p> <p>Ringan</p>		
17	<p>a. Pasien terinfeksi herpes (P005)</p> <p>b. Pasien memiliki riwayat lupus(O001)</p> <p>c. Nyeri hilang saat tidur (R002)</p> <p>d. Hyperalgesia (S012)</p> <p>e. Nyeri menyebar (T001)</p> <p>f. Mengganggu Aktivitas /Skala 6 (Y006)</p> <p>g. Nyeri <3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Neuropatik</p> <p>Sedang</p>		

18	<p>a. Pasien mengalami Rheumatoid arthristis (O005)</p> <p>b. Alodinia (S011)</p> <p>c. Bertambah ketika beraktivitas sedang / bermain tenis (Q002)</p> <p>d. Nyeri menyebarkan (T001)</p> <p>e. Nyeri berlangsung terus-menerus (W001)</p> <p>f. Mengganggu Aktivitas /Skala 6 (Y006)</p> <p>g. Nyeri <3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Neuropatik</p> <p>Sedang</p>		
19	<p>a. Pasien memiliki sindrom Guillain-Barre (O002)</p> <p>b. Rasa Nyeri Seperti Kesemutan (S010)</p> <p>c. Nyeri bertambah saat beraktivitas ringan / kegiatan rumah tangga (Q001)</p> <p>d. Nyeri menyebar (T001)</p> <p>e. Nyeri muncul perlahan – lahan (V0010)</p> <p>f. Sangat mengganggu / skala 8 (Y005)</p> <p>g. Nyeri < 3 bulan (U001)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Neuropatik</p> <p>Berat</p>		

20	<ul style="list-style-type: none"> a. Pasien memilii penyakit hepatitis C (P002) b. Pasien memiliki riwayat HIV (P003) c. Rasa nyeri tidak spesifik d. Tidak dapat tidur (R003) e. Nyeri berlangsung terus menerus (W001) f. Sangat mengganggu / skala 9 (Y005) g. Nyeri < 3 bulan (U001) 		<p>Nyeri Akut</p> <p>Neuropatik</p> <p>Berat</p>		
21	<ul style="list-style-type: none"> a. Rangsangan termal b. Pernah cedera saraf karena melakukan gerakan c. Memiliki penyakit autoimun Rheumatoid d. Muncul saat beraktivitas sedang e. Hilang timbul saat beraktivitas dan hilang saat tidur f. Rasa Tidak Spesifik g. Rasa Nyeri Terbakar 		<p>Nyeri Akut</p> <p>Neuropatik</p> <p>Sedang</p>		

	<p>h. Menyebar</p> <p>i. <3 Bulan</p> <p>j. Intensitas Terus Menerus</p> <p>k. Agak Mengganggu / Skala 4 (0-10)</p>				
22	<p>a. Rangsangan Kimia</p> <p>b. Memiliki penyakit autoimun Vakuilitis</p> <p>c. Muncul saat beraktivitas Berat</p> <p>d. Hilang saat tidur</p> <p>e. Rasa Nyeri Ditekan</p> <p>f. Rasa Nyeri Kram</p> <p>g. Nyeri berfokus satu titik</p> <p>h. <3 Bulan</p> <p>i. Intensitas kadang -kadang</p> <p>j. Sedikit Sakit / Skala 2 (0-10)</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Viseral</p> <p>Ringan</p>		

23	<ul style="list-style-type: none"> a. Rangsangan Mekanik b. Pernah cedera saraf akibat jatuh c. Muncul saat beraktivitas Sedang d. Hilang timbul saat beraktivitas dan hilang saat tidur e. Nyeri seperti ditusuk f. Rasa nyeri panas atau menyengat g. Nyeri berfokus satu titik h. <3 Bulan i. Intensitas Terus menerus j. Mengganggu aktivitas / Skala 6 (0-10) 		<p>Nyeri Akut</p> <p>Somatik</p> <p>Sedang</p>		
24	<ul style="list-style-type: none"> a. Rangsangan Kimia b. Sedang terinfeksi Hepatitis C c. Muncul saat beraktivitas Ringan d. Tidak dapat tidur atau sering terjaga oleh gangguan nyeri saat tidur 		<p>Nyeri Akut</p> <p>Neuropatik</p> <p>Berat</p>		

	<p>e. Nyeri seperti terbakar</p> <p>f. Disestesia</p> <p>g. Nyeri Menyebar</p> <p>h. <3 Bulan</p> <p>i. Intensitas Nyeri Terus menerus</p> <p>j. Sangat Mengganggu/ Skala 8 (0-10)</p>				
25	<p>a. Memiliki Penyakit autoimun Sindrom Guillain-Barre</p> <p>b. Sedang terinfeksi difteri</p> <p>c. Muncul saat Beraktivitas Sedang</p> <p>d. Hilang saat tidur</p> <p>e. Rasanya Nyeri Kesemutan</p> <p>f. Hipotesia</p> <p>g. <3 Bulan</p> <p>h. Muncul tiba-tiba</p>		<p>Nyeri Akut</p> <p>Neuropatik</p> <p>Sedang</p>		

	i. Agak Mengganggu / Skala 4(0-10)				
--	------------------------------------	--	--	--	--



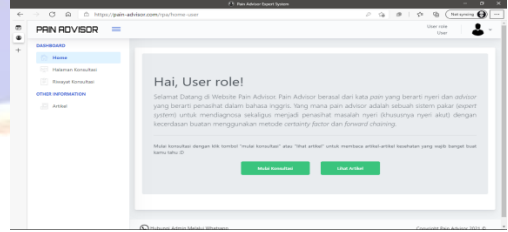
Lampiran 8 Hasil Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak

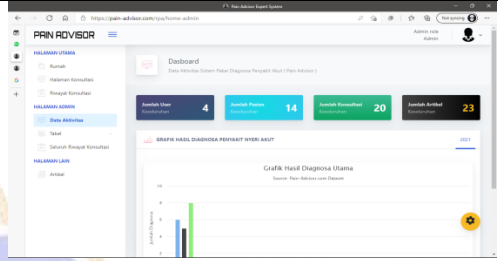
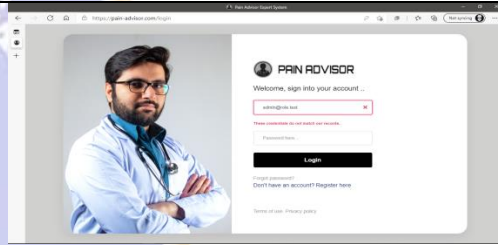
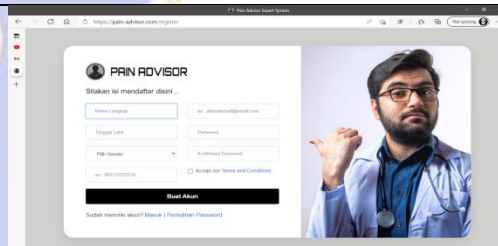
Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Nyeri Akut

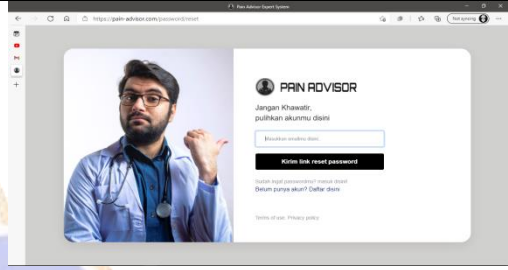
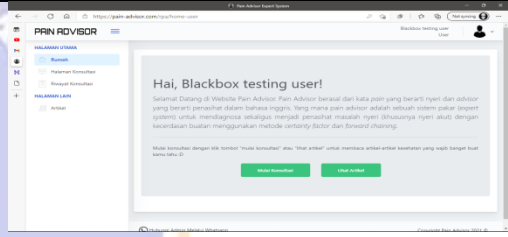
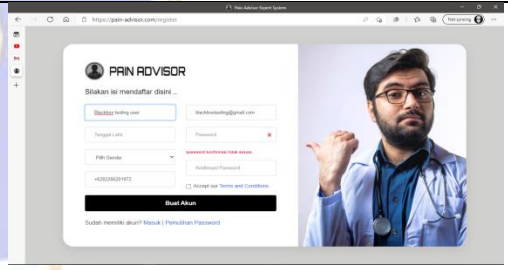
Menggunakan Metode *Certainty Factor* dan *Forward Chaining Berbasis Web*

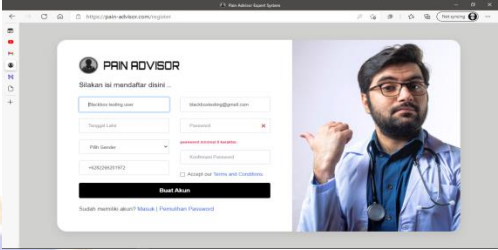
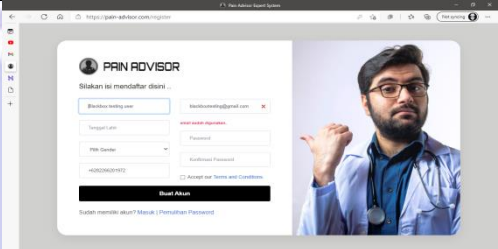
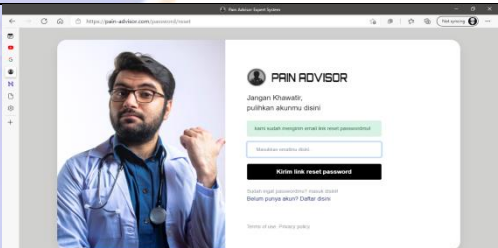
Tujuan : Pengujian fungsionalitas perangkat lunak

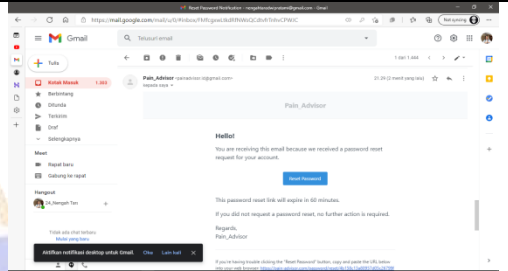
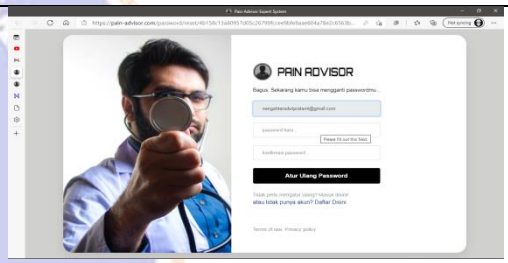
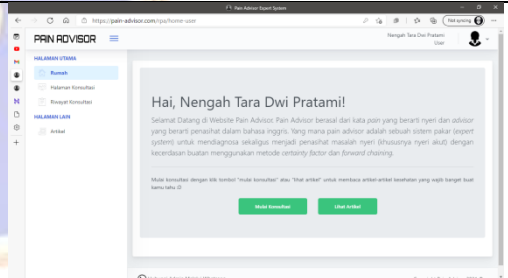
Cara Pengisian : Tulisakan hasil pengujian hasil yang diperoleh perangkat lunak kemudian beri tanda centang (√) pada kolom sesuai atau tidak.

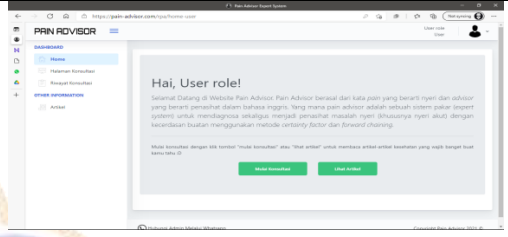
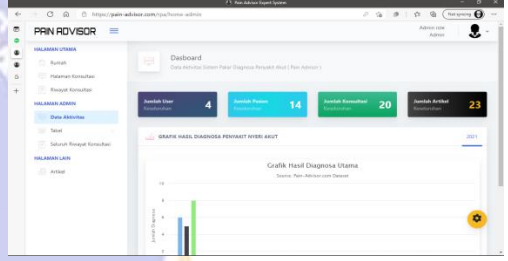
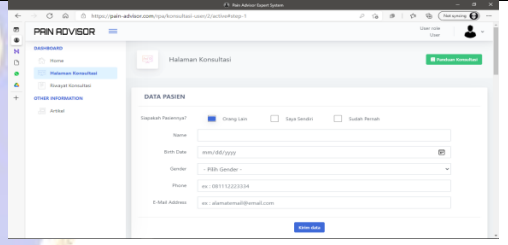
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
1.	Mengecek validasi <i>login</i>	f. User Memasukan username dan/atau password yang benar.	User berhasil <i>login</i> ke sistem dan masuk ke halaman <i>home</i> user		√	

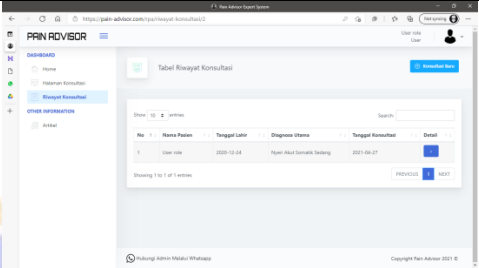
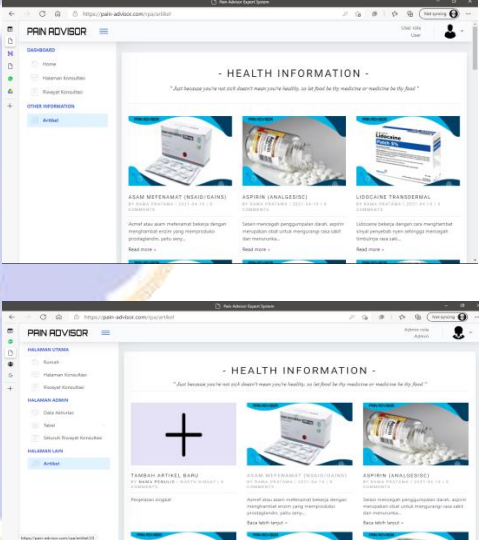
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		g. Admin/Super Admin Memasukan username dan/atau password yang benar	Admin berhasil <i>login</i> ke sistem dan masuk ke halaman <i>home</i> admin		√	
		h. User Memasukan username dan/atau password yang salah	Muncul pesan “ <i>These credentials do not match our records</i> ”		√	
		i. User Ingin melakukan registrasi dengan klik link “Daftar disini”	Menampilkan halaman registrasi		√	

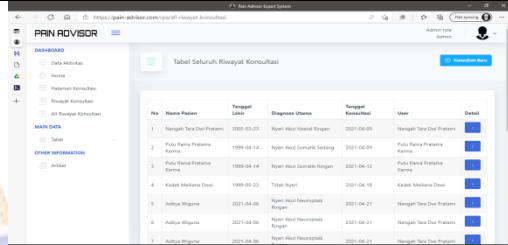
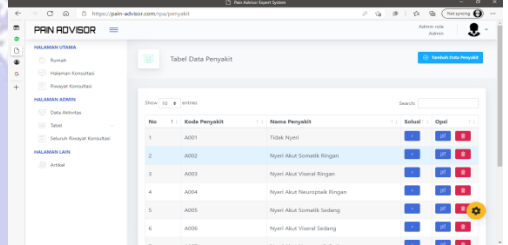
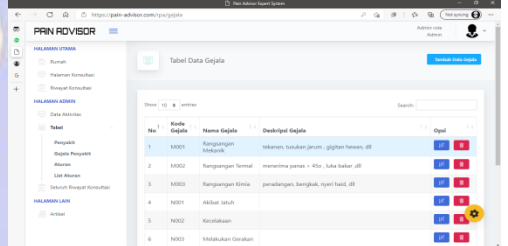
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		j. User ingin memulihkan akun yang lupa password dengan klik link “lupa password”	Sistem menampilkan halaman pemulihan akun		√	
2	Registrasi User	e. User memasukan seluruh data dengan benar	Sistem menampilkan halaman <i>home</i> user		√	
		f. User memasukan data password dan password konfirmasi yang salah	Sistem menampilkan notifikasi “password konfirmasi tidak sesuai”		√	

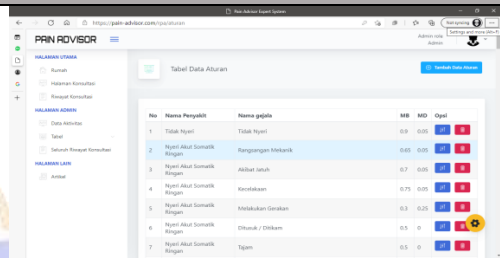
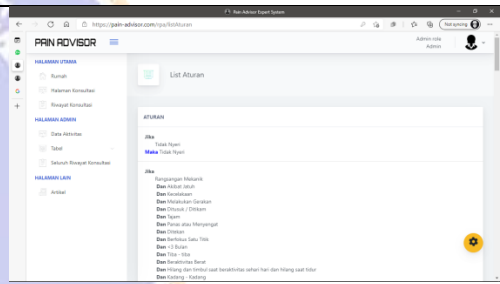
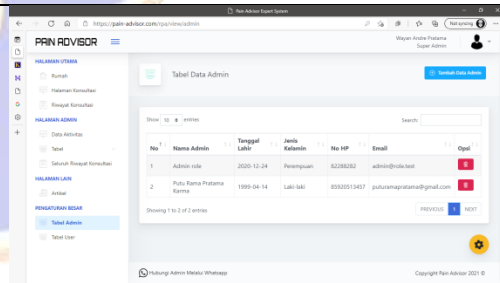
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		g. User memasukkan data password dan password kurang dari 8 karakter	Sistem menampilkan notifikasi “password minimal 8 karakter”		√	
		h. User memasukkan email yang sudah pernah digunakan saat registrasi	Sistem menampilkan notifikasi “email sudah digunakan”		√	
3	Halaman pemulihan akun	d. User melakukan pemulihan akun dengan memasukkan email serta mengklik <i>button</i> “kirim link reset password”	Sistem menampilkan notifikasi “kami sudah mengirim email link reset passwordmu!” dan mengirim mail ke email user.		√	

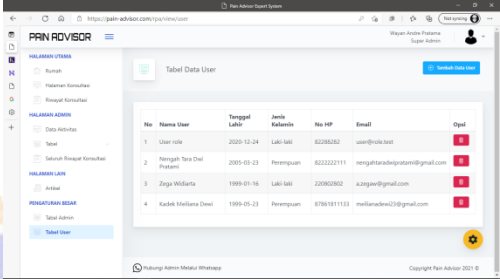
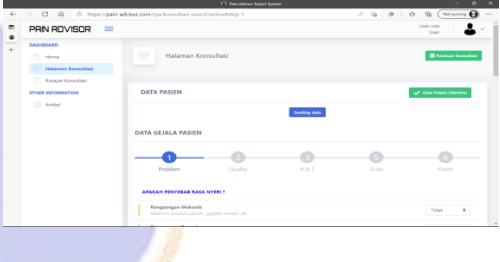
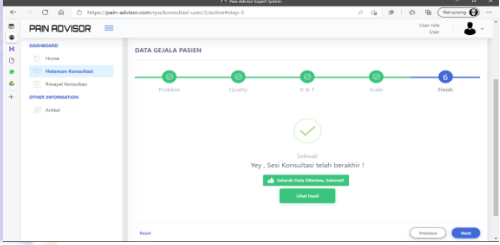
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
						
	e. User memeriksa email dan klik <i>button</i> “Reset Password”		Sistem menampilkan halaman perbaharui password		√	
	f. User melakukan pembaharuan password		Sistem menampilkan halaman <i>home</i> user		√	

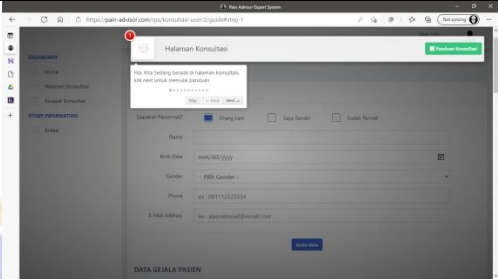
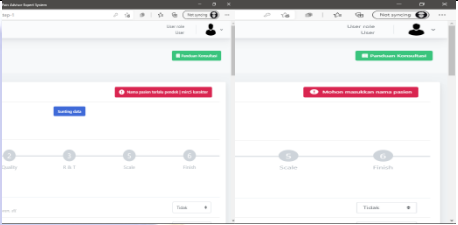
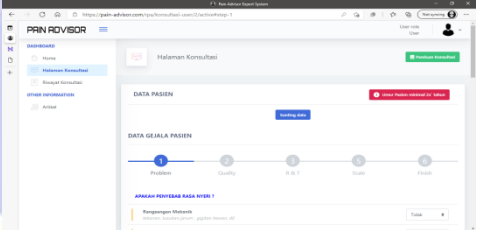
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
4	Navigasi Sidebar	m. User memilih menu <i>home</i>	Sistem menampilkan halaman <i>home</i>		√	
		n. Admin memilih menu Data Aktivitas	Sistem menampilkan halaman <i>home</i> admin		√	
		o. User memilih menu konsultasi	Sistem menampilkan halaman konsultasi		√	

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		p. User memilih menu riwayat konsultasi	Sistem menampilkan halaman riwayat konsultasi		√	
		q. User memilih menu artikel	Sistem menampilkan halaman artikel (Untuk role Admin akan muncul pilihan tambah artikel)		√	

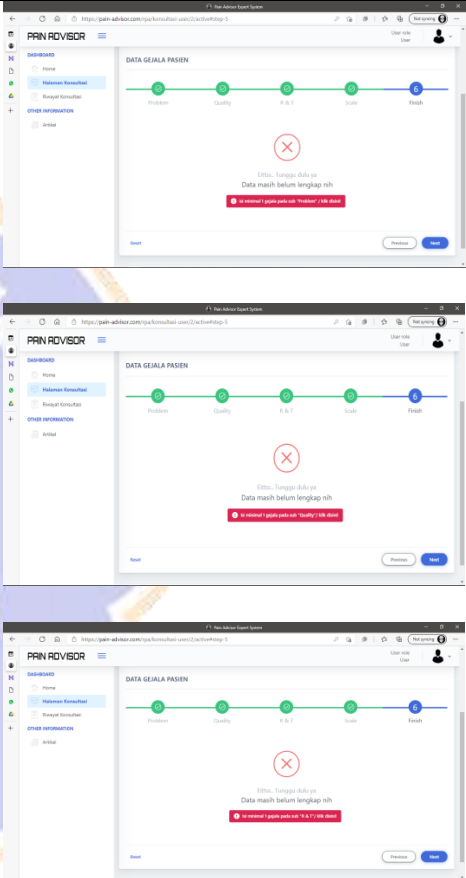
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		r. Admin Memilih menu Seluruh Riwayat Konsultasi	Sistem menampilkan halaman seluruh riwayat konsultasi		√	
		s. Admin memilih menu tabel penyakit	Sistem menampilkan halaman tabel penyakit		√	
		t. Admin memilih menu tabel gejala penyakit	Sistem menampilkan halaman tabel gejala		√	

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		u. Admin memilih menu tabel aturan	Sistem menampilkan halaman tabel aturan		√	
		v. Admin memilih menu List Aturan	Sistem menampilkan halaman tabel list aturan		√	
		w. Super Admin memilih menu Tabel Admin	Sistem Akan menampilkan halaman tabel Admin		√	

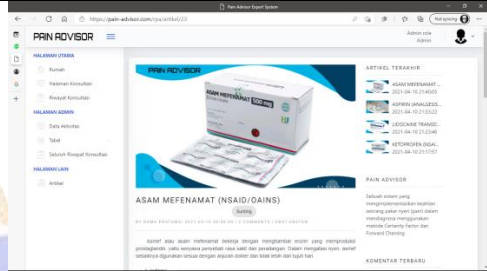
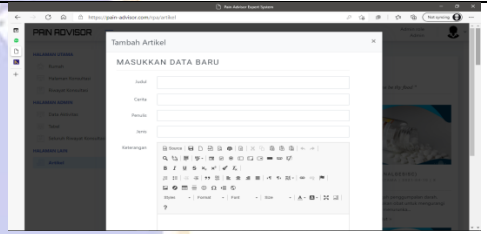
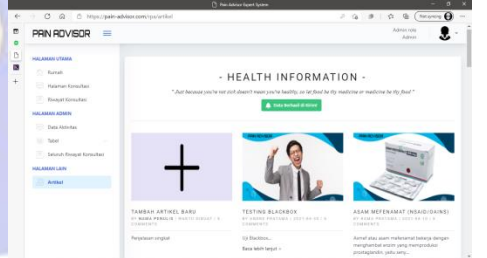
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		x. Super Admin Memilih menu Tabel User	Sistem akan menampilkan halaman tabel User		√	
5.	Halaman Konsultasi	l. User/admin memasukan Data Pasien Dengan Benar	Muncul pesan “Data Pasien Diterima”		√	
		m. User/admin memasukkan data pasien dan data gejala dengan benar	Muncul Pesan “seluruh data diterima , selamat” dan muncul <i>button</i> “lihat hasil”		√	

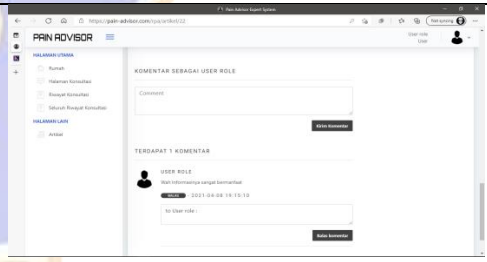
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		n. User/admin mengklik <i>button</i> “panduan konsultasi”	Sistem akan menampilkan halaman konsultasi dengan mode <i>guide tour</i>		√	
		o. User/Admin Memasukkan Nama Pasien dengan tidak benar	Muncul pesan “Mohon Masukkan Nama Pasien ” atau “Nama Pasien Terlalu Pendek”		√	
		p. User/Admin Memasukkan Tanggal lahir pasien salah	Muncul pesan “Umur Pasien minimal 2 tahun ”		√	

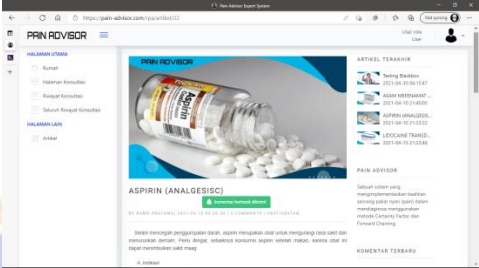
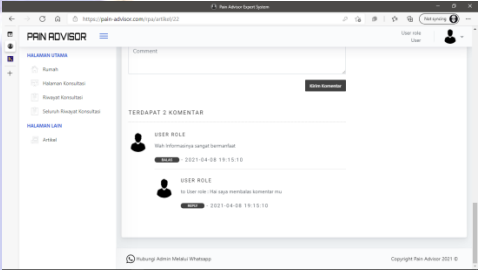
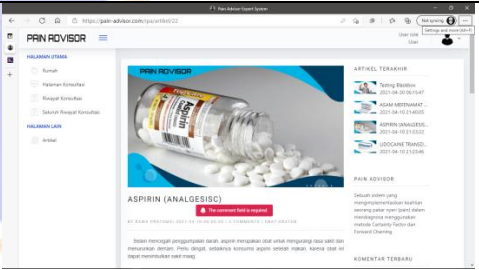
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		q. User/Admin Tidak memilih jenis kelamin pasien	Muncul pesan “Mohon Pilih gender”		√	
		r. User/Admin Memasukkan nomor hp kurang dari 5 digit atau lebih dari 15 digit	Muncul pesan “Nomor Hp Terlalu Pendek” atau “Nomor Hp terlalu Panjang”		√	
		s. User/Admin Memasukkan data email dengan format yang salah	Muncul pesan “Email tidak valid”		√	
		t. User/Admin Memilih jenis pasien “sudah pernah” dan tidak memilih pasien	Muncul pesan “Mohon pilih pasien”		√	

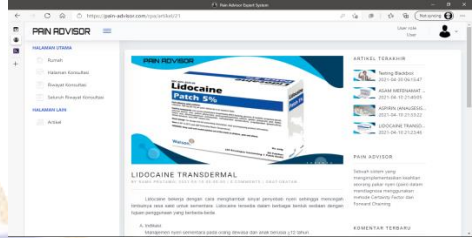
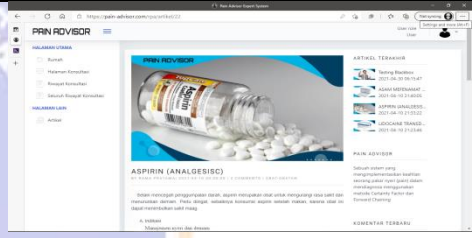
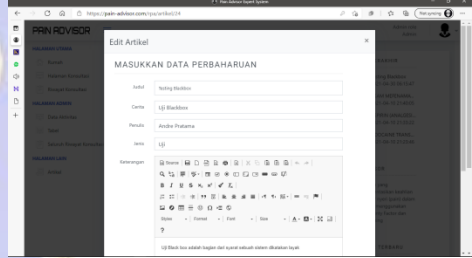
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		<p>u. User/Admin Tidak Memasukkan minimal satu gejala pada setiap sub pertanyaan</p>	<p>Muncul pesan “ Isi minimal 1 gejala pada sub ‘sub pertanyaan’ / klik disini</p>		√	

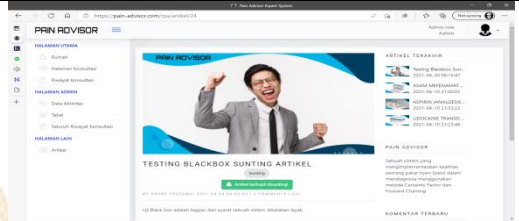
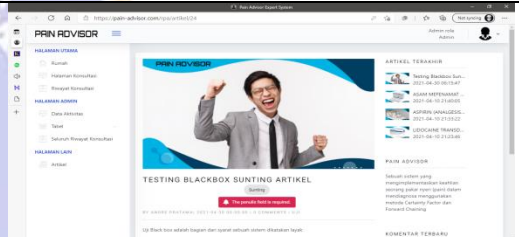
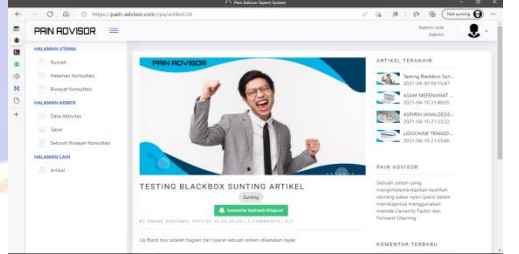
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		v. User/admin memasukkan data gejala dengan benar dan tidak memasukkan data pasien	Muncul pesan “Pastikan Data Pasien telah diterima		√	
6.	Halaman Artikel	d. User/Admin mengklik link “Baca lebih lanjut”	Menampilkan halaman detail artikel (Untuk role Admin akan muncul button <i>edit</i> artikel dan <i>hapus</i> komentar)		√	

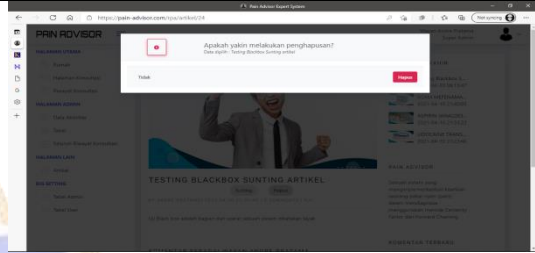
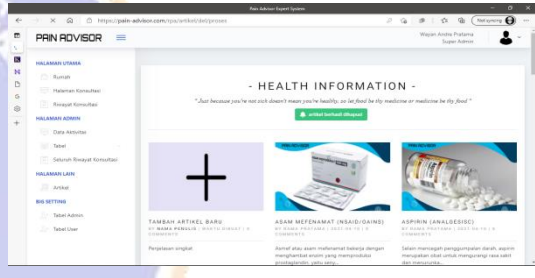
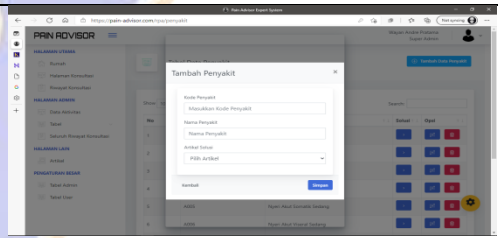
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
						
	e.	Admin mengklik image tambah artikel baru	Sistem menampilkan <i>form modal</i> tambah artikel		√	
	f.	Admin mengisi data tambah artikel dengan benar dan mengklik <i>button</i> “tambah” pada <i>form modal</i> tambah artikel	Sistem akan menampilkan artikel baru di halaman artikel dengan notifikasi “Artikel berhasil ditambahkan”		√	

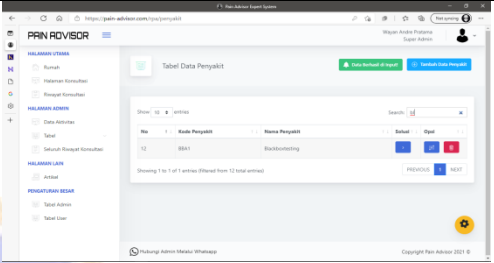
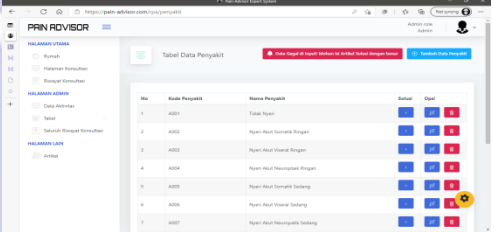
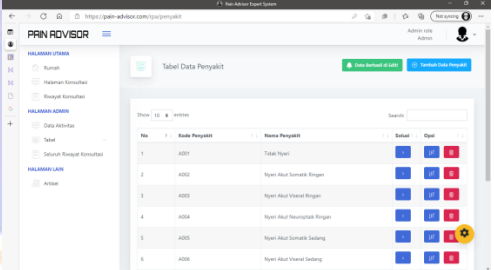
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
7	Halaman Detail Artikel	l. User/Admin menambahkan komentar pada artikel dengan mengklik <i>button</i> “ <i>kirim komentar</i> ”	Sistem akan memuat ulang halaman dengan menampilkan notifikasi “ <i>komentar berhasil dikirim</i> ”serta menampilkan komentar yang telah dikirim di kolom komentar artikel terkait	 	√	
		m. User/admin mengklik <i>button</i> “ <i>balas</i> ” pada salah satu komentar	Sistem akan menampilkan kolom untuk user/admin menuliskan balasan komentar		√	

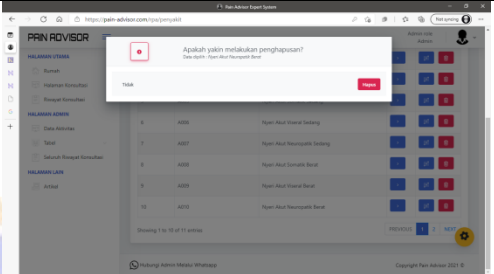
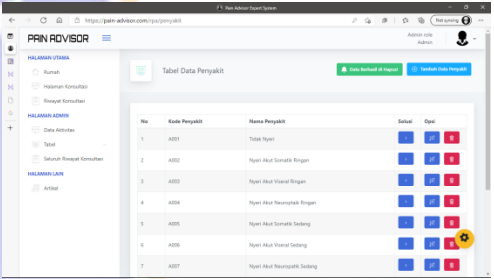
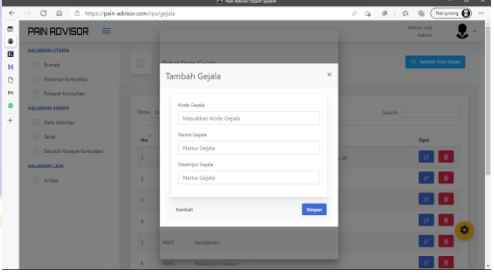
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		n. User/admin membalas komentar dengan mengklik “balas komentar”	Sistem akan memuat ulang halaman dengan menampilkan notifikasi “komentar berhasil dikirim”serta menampilkan komentar yang telah dikirim di komentar terkait	 	√	
		o. User/admin melakukan/ membalas komentar dengan mengklik “kirim/balas komentar tetapi mengosongkan komentar	Sistem akan memuat ulang halaman dengan menampilkan notifikasi “mohon isi komentar”		√	

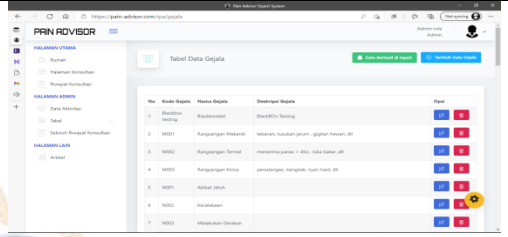
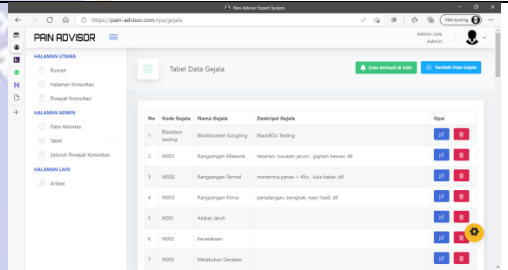
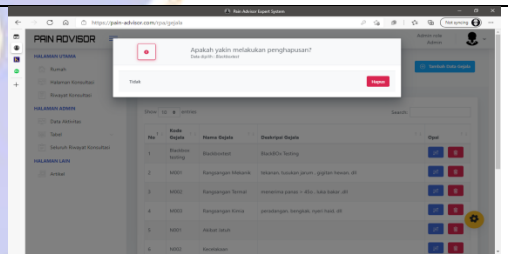
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		p. User/admin mengklik salah satu dari daftar artikel terakhir	Sistem menampilkan halaman detail artikel terkait		√	
		q. User/admin mengklik salah satu komentar terbaru	Sistem menampilkan halaman detail terkait dengan komentar		√	
		r. Admin mengklik <i>button</i> sunting	Sistem menampilkan <i>form modal</i> sunting artikel		√	

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		s. Admin mengisi <i>form modal</i> sunting data dengan benar dan mengklik <i>button</i> “sunting”	Sistem akan menampilkan artikel terkait dengan notifikas “Artikel berhasil disunting”		√	
		t. Admin mengisi <i>form modal</i> sunting data dengan Salah dan mengklik <i>button</i> “sunting”	Sistem akan menampilkan artikel terkait dengan notifikas “Input(Kolom form) yang kosong perlu diisi”		√	
		u. Admin menghapus komentar dengan mengklik <i>button</i> “hapus” pada salah satu komentar di artikel	menampilkan modal konfirmasi hapus dan akan muncul notifikasi “komentar berhasil dihapus”		√	

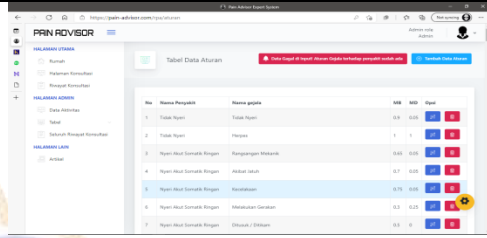
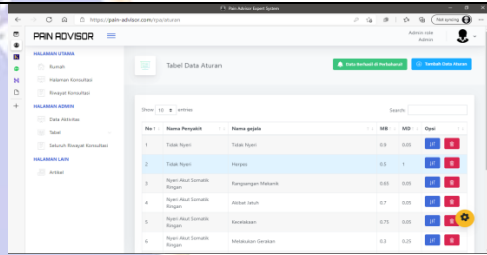
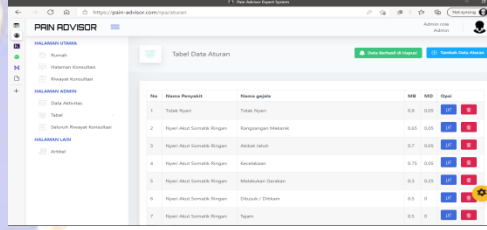
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		v. Super Admin menghapus artikel dengan mengklik <i>button</i> “hapus” pada judul atikel	menampilkan modal konfirmasi dan akan ke halaman artikel dengan notifikasi	 	√	
8	Halaman Tabel Penyakit	f. Admin menekan <i>button</i> “tambah data penyakit”	Sistem menampilkan <i>modal form</i> tambah data penyakit		√	

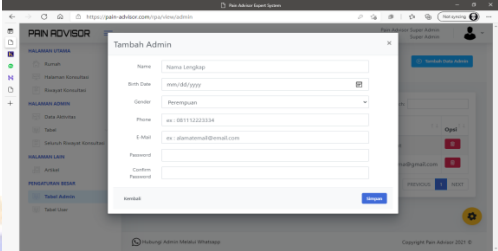
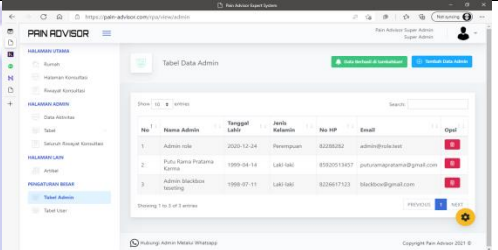
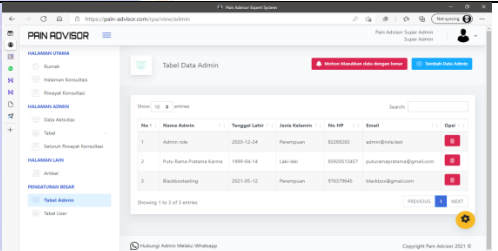
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		g. Admin memasukkan data tambah penyakit dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	Sistem akan memunculkan notifikasi “Data berhasil di Input”		√	
		h. Admin memasukkan data tambah penyakit dengan salah dan mengklik <i>button</i> “simpan”	Sistem akan memunculkan notifikasi “Data gagal diinput”		√	
		i. Admin melakukan sunting penyakit dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan kemudian memunculkan notifikasi “Data berhasil di sunting”		√	

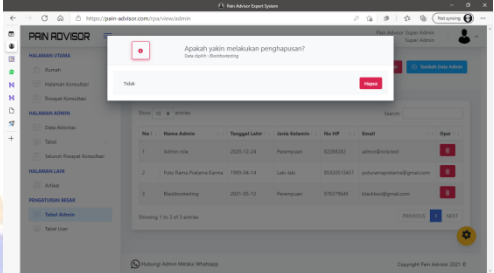
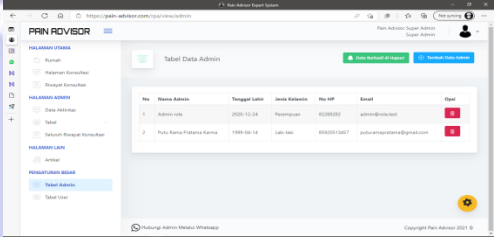
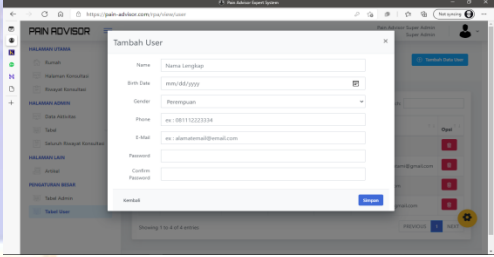
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		j. Admin melakukan hapus penyakit dengan mengklik <i>button</i> “hapus”	Menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan memunculkan notif “Data berhasil dihapus”	 	√	
9	Halaman Tabel Gejala	b. Admin menekan <i>button</i> “tambah data Gejala”	Sistem menampilkan <i>modal form</i> tambah data Gejala		√	

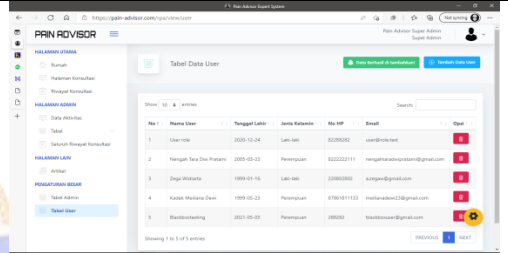
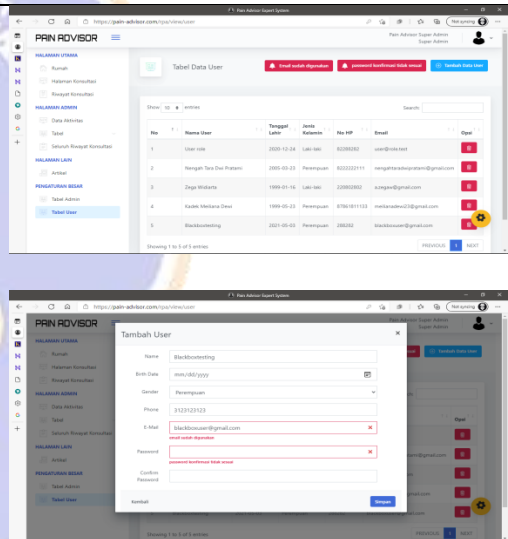
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		b. Admin memasukkan data tambah Gejala dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	Sistem akan memunculkan notifikasi “Data berhasil di Input”		√	
		c. Admin melakukan sunting gejala dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan kemudian memunculkan notifikasi “Data berhasil di sunting”		√	
		d. Admin melakukan hapus gejala dengan mengklik <i>button</i> “hapus”	Menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan memunculkan notif “Data berhasil dihapus”		√	

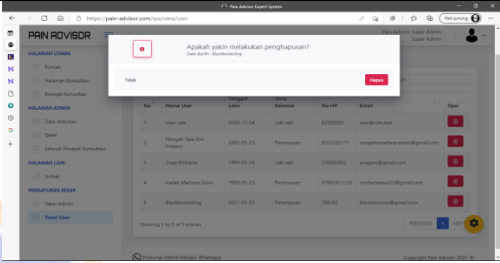
No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
10	Halaman Tabel Aturan	f. Admin menekan <i>button</i> “tambah data Aturan”	Sistem menampilkan <i>modal form</i> tambah data Aturan		✓	
		g. Admin memasukkan data tambah Aturan dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	Sistem akan memunculkan notifikasi “Data berhasil di Input”		✓	

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		h. Admin memasukkan data tambah Aturan dengan salah dan mengklik <i>button</i> “simpan”	Sistem akan memunculkan notifikasi “Data gagal di Input”		√	
		i. Admin melakukan sunting aturan dengan benar dan mengklik <i>button</i> “simpan”	menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan memunculkan notifikasi “Data berhasil di sunting”		√	
		j. Admin melakukan hapus aturan dengan mengklik <i>button</i> “hapus”	Menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan memunculkan notif “Data berhasil dihapus”		√	

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
11	Halaman Tabel Admin	e. Super Admin mengklik tambah Data Admin	Sistem menampilkan <i>modal form admin</i>		√	
		f. Super Admin memasukkan data tambah admin dengan benar	Sistem menampilkan notifikasi “Data berhasil ditambahkan”		√	
		g. Super Admin memasukkan data tambah admin dengan salah	Sistem menampilkan notifikasi “Mohon Masukkan data dengan benar”		√	

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		h. Super admin melakukan hapus admin dengan mengklik <i>button</i> “hapus”	Sistem menampilkan notifikasi “Data berhasil di hapus”	 	√	
12	Halaman Tabel User	e. Super Admin mengklik tambah Data User	Sistem menampilkan <i>modal form</i> User		√	

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		f. Super Admin memasukkan data tambah User dengan benar	Sistem menampilkan notifikasi “Data berhasil ditambahkan”		√	
		g. Super Admin memasukkan data tambah User dengan salah	Sistem menampilkan notifikasi “Password konfirmasi tidak sesuai” atau email sudah digunakan		√	

No	Nama Aktivitas	Skenario	Penanganan	Hasil Aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
		h. Super admin melakukan hapus User dengan mengklik <i>button</i> “hapus”	Sistem menampilkan <i>modal</i> konfirmasi dan notifikasi “Data berhasil di hapus”		√	

Catatan :

- c. Seluruh Aktivitas yang dilakukan oleh User, dapat dilakukan oleh Admin
- d. Seluruh Aktivitas yang dilakukan oleh Admin, dapat dilakukan oleh Super Admin

Hasil :

Total Sesuai : 12

Persentase Kesesuaian : $\frac{\text{Total Sesuai}}{\text{Jumlah Kasus}} = \frac{12}{12} * 100\% = 100\%$

Singaraja, 10 Mei 2021



Wayan Andre Pratama

Pengujian Algoritma Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Nyeri Akut

Menggunakan Metode *Certainty Factor* dan *Forward Chaining*

Tujuan : Pengujian algoritma perangkat lunak dengan metode Basic Path

Cara Pengisian : Tulisakan hasil pengujian hasil yang diperoleh perangkat lunak kemudian beri tanda centang (√) pada kolom sesuai atau tidak.

B. Pengujian Menampilkan proses konsultasi

Proses pelaksanaan konsultasi mulai dari pendataan pasien hingga pengolahan nilai sampai mendapatkan hasil persentase diagnosa setiap penyakit berdasarkan hasil input dari gejala yang diberikan oleh user. Berikut merupakan potongan *coding* dan *flow graph* yang diperoleh.

```
62. public function tambahKonsultasi(Request $req){
```

```

63.     $tgl = date("Y-m-d");
64.     if ($req->verif == 0) {
65.         $query =DB::insert('CALL addPasien('.$req->name.','.$req->birth_date.','.$req->jk.','.$req->phone.','.$req->email.','.$req->user_id.'));
66.         $lastPasien =DB::select('CALL getLastPasienId()');
67.         $lastPasien =DB::select('CALL getPasienId('.$lastPasien[0]->id.'));
68.     } elseif ($req->verif == 1) {
69.         if($req->status== 0 ){
70.             $query =DB::insert('CALL addPasien('.$req->name.','.$req->birth_date.','.$req->jk.','.$req->phone.','.$req->email.','.$req->user_id.'));
71.             $lastPasien =DB::select('CALL getLastPasienId()');
72.             $lastPasien =DB::select('CALL getPasienId('.$lastPasien[0]->id.'));
73.             $req->status = $lastPasien[0]->id;
74.             User::whereId($req->user_id)->update([
75.                 'status' => $req->status,
76.             ]);
77.         }else{
78.             $lastPasien =DB::select('CALL getPasienId('.$req->status.'));
79.         }

```

```

80.     } else {
81.         $lastPasien = DB::select('CALL getPasienId("'.$req->id2.'");
82.     }
83.     $query = DB::insert('CALL addDataKonsul("'.$lastPasien[0]->id.'", "'.$req->user_id.'", "'.$stgl.'");
84.     $lastDK = DB::select('CALL getLastDataKonsul()');
85.     $dataG = DB::select('CALL getAllGejala()');
86.     foreach($dataG as $dG){
87.         $nilai = $dG->kode_g;
88.         if($req->$nilai != 0){
89.             $query = DB::insert('CALL addDataDetailGejala("'.$lastDK[0]->id_konsul.'", "'.$dG->kode_g.'", "'.$req->$nilai.'");
90.         }}
91.     $dataLastDK = DB::select('CALL getDataGejalaWhere("'.$lastDK[0]->id_konsul.'");
92.     $dataP = DB::select('CALL getAllPenyakit()');
93.     for ($i=0;$i<count($dataP);$i++){
94.         $j=0;
95.         $CF=2;
96.         $CFnext=2;
97.         $CFk=0;
98.         foreach($dataLastDK as $dl){

```

```

99.     $dataA = DB::select('CALL getDataAturanWhere("'" . $dataP[$i] -> kode_p . "', '" . $dl -> kode_g . "')');
100.         if($dataA != []){
101.             if( $j==0){
102.                 $nilai_pakar = $dataA[0]->MB - $dataA[0]->MD;
103.                 $name2 = $dl->kode_g;
104.                 $nilai_user = $req->$name2;
105.                 $CF = $nilai_pakar * $nilai_user;
106.                 $CFk = $CF;
107.                 $j++;
108.             }else{
109.                 $nilai_pakar = $dataA[0]->MB - $dataA[0]->MD;
110.                 $name2 = $dl->kode_g;
111.                 $nilai_user = $req->$name2;
112.                 $CFnext = $nilai_pakar * $nilai_user;
113.                 $CFk = $CF + ($CFnext * (1-$CF));
114.                 $CF = $CFk;
115.             } }
116.         $query =DB::insert('CALL addDataDetailHasil("'" . $lastDK[0]->id_konsul . "', '" . $dataP[$i] -> kode_p . "', '" . $CFk . "')');
117.     }

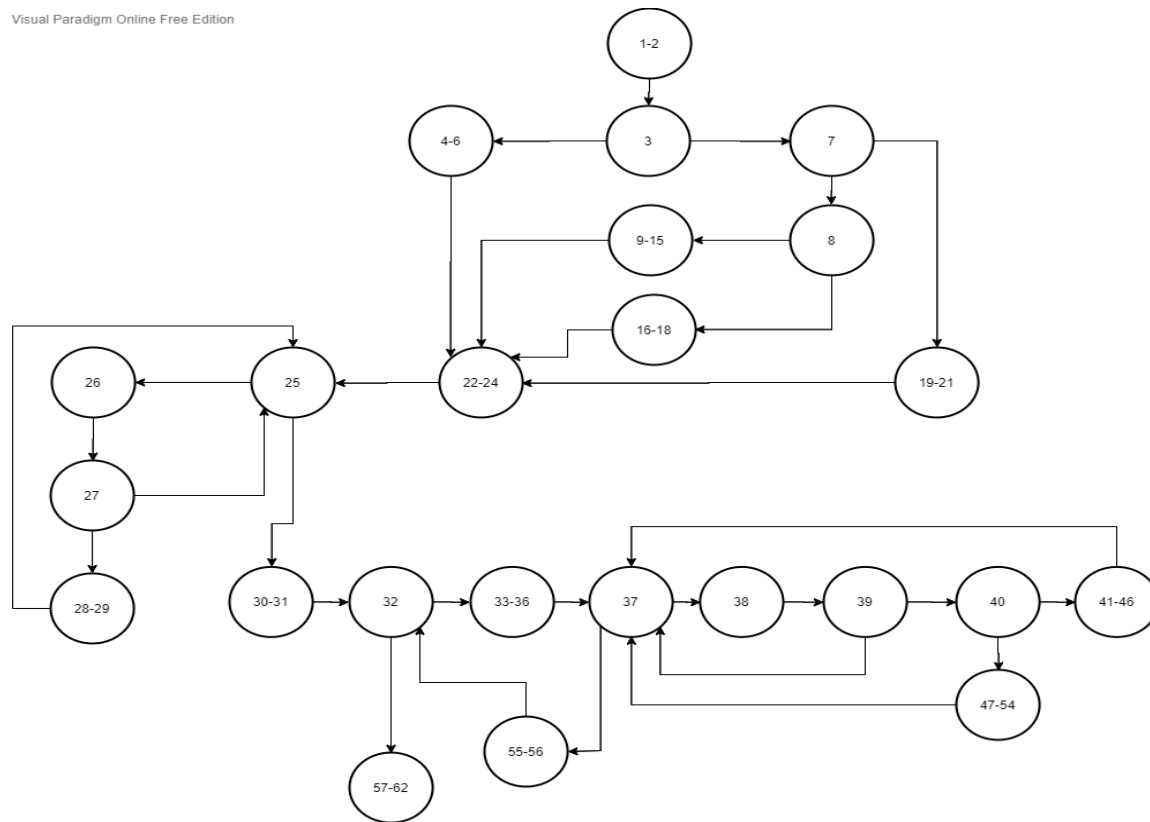
```



```
118.     $hasilakhir = DB::select('CALL getDataHasilKonsul("'.$lastDK[0]->id_konsul.'");
119.     return view('user.inner.hasil_konsultasi')     ->with('dataG',$dataLastDK)
120.     ->with('pasien',$lastPasien)
121.     ->with('hasilakhir',$hasilakhir);
122. }
```

```
1.  public function tambahKonsultasi(Request $req){
2.      $tgl = date("Y-m-d");
3.      if ($req->verif == 0) {
4.          $query =DB::insert('CALL addPasien("'.$req->name.'", "'.$req->birth_date.'", "'.$req->
>jk.'", "'.$req->phone.'", "'.$req->email.'", "'.$req->user_id.'")');
5.          $lastPasien =DB::select('CALL getLastPasienId()');
6.          $lastPasien =DB::select('CALL getPasienId("'.$lastPasien[0]->id.'")');
7.      } elseif ($req->verif == 1) {
```





Menghitung *cyclomatic complexity*:

$V(G) = 10$ region

$V(G) = E - N + 2 = 32 - 24 + 2 = 10$

$V(G) = 9$ predicate node + 1 = 10

Dari perhitungan ini didapatkan 10 *independent path linier* dari potongan kode diatas seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

Path 1 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 30-31, 32, 57-62

Path 2 : 1-2, 3, 7, 8, 9-15, 22-24, ..

Path 3 : 1-2, 3, 7, 8, 16-18, 22-24, ..

Path 4 : 1-2, 3, 7, 8, 19-21, 22-24, ..

Path 5 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 25, ..

Path 6 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 28-29, 25, ..

Path 7 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 28-29, 25, 30-31, 32, 33-36, 37, 55-56, 32, ..

Path 8 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 28-29, 25, 30-31, 32, 33-36, 37, 38, 39, 37, ..

Path 9 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 28-29, 25, 30-31, 32, 33-36, 37, 38, 39, 37, 40, 41-46, 37, ..

Path 10 : 1-2, 3, 4-6, 22-24, 25, 26, 27, 28-29, 25, 30-31, 32, 33-36, 37, 38, 39, 37, 40, 47-54, 37, ..

No	Path	Input	Hasil yang diharapkan	Hasil aktual	Hasil	
					Sesuai	Tidak
1	1	Memproses data pasien inputan user bahwa pasien adalah orang lain (bukan user)	Data pasien baru dan konsultasi baru akan bertambah	Data pasien baru dan konsultasi baru akan bertambah	√	

2	2	Memproses data pasien inputan user bahwa pasien adalah user itu sendiri dan belum pernah melakukan konsultasi sebelumnya	Data pasien baru yaitu user itu sendiri dan konsultasi baru akan bertambah	Data pasien baru yaitu user itu sendiri dan konsultasi baru akan bertambah	√	
3	3	Memproses data pasien inputan user bahwa pasien adalah user itu sendiri dan dan sudah pernah melakukan konsultasi	Data konsultasi baru akan bertambah tanpa menambah pasien baru	Data konsultasi baru akan bertambah tanpa menambah pasien baru	√	
4	4	Memproses data pasien inputan user bahwa pasien sudah pernah melakukan konsultasi sebelumnya	Data konsultasi baru akan bertambah tanpa menambah pasien baru	Data konsultasi baru akan bertambah tanpa menambah pasien baru	√	
5	5	Memproses data gejala inputan user bahwa gejala tidak termasuk gejala yang dialami pasien	Data gejala tidak akan masuk dalam data konsultasi	Data gejala tidak akan masuk dalam data konsultasi	√	
6	6	Memproses data gejala inputan user bahwa gejala termasuk gejala yang dialami pasien	Data gejala akan masuk dalam data konsultasi	Data gejala akan masuk dalam data konsultasi	√	

7	7	Memproses menyimpan nilai persentase diagnosa setiap penyakit berdasarkan seluruh gejala yang diinputkan user	Data baru persentase diagnosa penyakit terhadap seluruh gejala pada suatu data konsultasi tercatat ke database	Data baru persentase diagnosa penyakit terhadap seluruh gejala pada suatu data konsultasi tercatat ke database	√	
8	8	Memproses data gejala inputan user bahwa data gejala tersebut tidak berkaitan terhadap penyakit terkait pada data aturan berdasarkan metode <i>forward chaining</i>	Data nilai gejala tidak akan diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait.	Data nilai gejala tidak akan diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait.	√	
9	9	Memproses data gejala inputan user bahwa data gejala saat itu merupakan data pertama yang memiliki keterkaitan dengan penyakit terkait.	Data nilai gejala akan menjadi data pertama yang diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait	Data nilai gejala akan menjadi data pertama yang diproses untuk menentukan persentase	√	


				diagnosa penyakit terkait		
10	10	Memproses data gejala inputan user bahwa data gejala saat itu merupakan bukan data pertama yang memiliki keterkaitan dengan penyakit terkait.	Data nilai gejala akan menjadi data lanjutan setelah nilai data gejala sebelumnya yang diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait	Data nilai gejala akan menjadi data lanjutan setelah nilai data gejala sebelumnya yang diproses untuk menentukan persentase diagnosa penyakit terkait	√	

Hasil :

Total Sesuai : 9

Persentase Kesesuaian : $\frac{\text{Total Sesuai}}{\text{Jumlah Kasus}} = \frac{9}{9} * 100\% = 100\%$

Singaraja, 10 Mei 2021



Wayan Andre Pratama

Lampiran 10 Uji Ahli Media oleh Bapak I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom

KISI-KISI ANGKET UJI AHLI MEDIA

Angket ini dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas antar muka dari sistem yang telah dibuat. Angket yang dibuat dan digunakan oleh ahli isi media, akan ditinjau dari beberapa aspek yaitu :

(1) tampilan antarmuka (*interface*), (2) interaktivitas, (3) evaluasi dan (4) performa *performance*. Kisi-kisi angket uji ahli media sistem tersusun atas indikator yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Komponen	Indikator	Soal
1	Tampilan Antarmuka (<i>interface</i>)	Kesesuaian penggunaan warna dan <i>font</i>	1, 2
		Kesesuaian penempatan item	3, 4
		Kemudahan tampilan untuk dimengerti	5
2	Interaktivitas	Kemudahan sistem untuk digunakan	6
		Kelengkapan fitur konsultasi	7, 8
3	Evaluasi	Kesesuaian isi	9, 10
4	Performa (<i>performance</i>)	Kecepatan sistem dalam memberikan hasil diagnosa	11
		Kemampuan sistem dalam menyesuaikan tampilan di setiap ukuran layar	12

ANGKET UJI AHLI MEDIA
SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT NYERI AKUT
MENGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR* DAN *FORWARD*
***CHAINING* BERBASIS WEB**

Hari/Tanggal : 29 April 2021

Penilai : I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., MKom

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan Antarmuka (<i>Interface</i>)			
1	Ketepatan penggunaan warna terhadap latarbelakang lingkungan (<i>background</i>) sudah sesuai dan menarik	✓	
2	Ketepatan penggunaan ukuran <i>font</i> pada setiap halaman web	✓	
3	Ketepatan penempatan menu-menu yang digunakan sudah sesuai	✓	
4	Ketepatan penempatan <i>button</i> pada setiap halaman web	✓	
5	Tampilan sistem mudah untuk dimengerti	✓	
B. Interaktivitas			
6	Kemudahan dalam melakukan peng inputan data (konsultasi)	✓	
7	Ketepatan notifikasi / <i>alert</i> yang diberikan sistem setiap aktivitas yang dilakukan oleh user	✓	
8	Ketepatan panduan penggunaan sistem (panduan konsultasi)	✓	
C. Evaluasi			
9	Kesesuaian pertanyaan terkait gejala yang diharapkan	✓	

10	Kesesuaian solusi terhadap jenis penyakit hasil diagnosa	√	
D. Performance			
11	Kemampuan sistem cukup cepat dalam memberikan hasil diagnosa	√	
12	Kemampuan sistem yang <i>responsive</i> pada tampilan desktop maupun <i>mobile</i>	√	

Kesimpulan :

Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Nyeri Akut Berbasis Web ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan :

1. Penggunaan tema bahasa sebaiknya diseragamkan
2. Bedakan antara tampilan tombol dgn bukan tombol

Singaraja, 29 April 2021

Penilai



I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom

Lampiran 11 Uji pakar oleh Ida Bagus Nyoman Pascima

KISI-KISI ANGKET UJI AHLI MEDIA

Angket ini dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas antar muka dari sistem yang telah dibuat. Angket yang dibuat dan digunakan oleh ahli isi media, akan ditinjau dari beberapa aspek yaitu :

(1) tampilan antarmuka (*interface*), (2) interaktivitas, (3) evaluasi dan (4) performa *performance*. Kisi-kisi angket uji ahli media sistem tersusun atas indikator yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Komponen	Indikator	Soal
1	Tampilan Antarmuka (<i>interface</i>)	Kesesuaian penggunaan warna dan <i>font</i>	1, 2
		Kesesuaian penempatan item	3, 4
		Kemudahan tampilan untuk dimengerti	5
2	Interaktivitas	Kemudahan sistem untuk digunakan	6
		Kelengkapan fitur konsultasi	7, 8
3	Evaluasi	Kesesuaian isi	9, 10
4	Performa (<i>performance</i>)	Kecepatan sistem dalam memberikan hasil diagnosa	11
		Kemampuan sistem dalam menyesuaikan tampilan di setiap ukuran layar	12

ANGKET UJI AHLI MEDIA
SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT NYERI AKUT
MENGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR* DAN *FORWARD*
***CHAINING* BERBASIS WEB**

Hari/Tanggal : 10 Mei 2021

Penilai : Ida Bagus Nyoman Pascima

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan Antarmuka (<i>Interface</i>)			
1	Ketepatan penggunaan warna terhadap latarbelakang lingkungan (<i>background</i>) sudah sesuai dan menarik	✓	
2	Ketepatan penggunaan ukuran <i>font</i> pada setiap halaman web	✓	
3	Ketepatan penempatan menu- menu yang digunakan sudah sesuai	✓	
4	Ketepatan penempatan <i>button</i> pada setiap halaman web	✓	
5	Tampilan sistem mudah untuk dimengerti	✓	
B. Interaktivitas			
6	Kemudahan dalam melakukan penginputan data (konsultasi)	✓	
7	Ketepatan notifikasi / <i>alert</i> yang diberikan sistem setiap aktivitas yang dilakukan oleh user	✓	

8	Ketepatan panduan penggunaan sistem (panduan konsultasi)	√	
C. Evaluasi			
9	Kesesuaian pertanyaan terkait gejala yang diharapkan	√	
10	Kesesuaian solusi terhadap jenis penyakit hasil diagnosa		
D. Performance			
11	Kemampuan sistem cukup cepat dalam memberikan hasil diagnosa		
12	Kemampuan sistem yang <i>responsive</i> pada tampilan desktop maupun <i>mobile</i>	√	

Kesimpulan :

Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Nyeri Akut Berbasis Web ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan :

1. Redaksi pertanyaan dengan sub pilihan membingungkan.
2. Antar sub pertanyaan terdapat yang dapat menyebabkan kontradiktif seperti “rasa sakit menyebar di satu titik atau menyebar” pilihannya ad 2 dan jika dipilih keduanya dengan pilihan tertentu dapat menyebabkan data kontradiktif. Terdapat juga dipertanyaan lain.
3. Dalam satu page terdapat 2 form isian, 1 data pasien dan 2 survey. Kondisi cukup membingungkan.
4. Masih terdapat form data pasien padahal sudah login.
5. Beberapa data belum divalidasi.

6. Validasi requirement aplikasi tidak mampu menunjukkan dimana data yg belum terjawab sehingga menyulitkan user untuk mene lusuri.
7. Pada dropdown box terdapat pilihan yang ambingu “tidak dan tidak tahu”
8. Burger bar dan dot bar terdapat pada 1 bar dan membingungkan. Sebaiknya dot bar diganti logo user.

Denpasar, 10 Mei 2021

Penilai

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ida Bagus Nyoman Pascima', written over a faint blue circular stamp.

Ida Bagus Nyoman Pascima

Lampiran 12 *Informed Consent* Pakar dr. Agus Baratha Suyasa, Sp.An

LEMBAR PERMOHONAN PENGISIAN KUISIONER

Kepada Yth. Bapak dr. Agus Baratha Suyasa, Sp.An.,

Om Swastiastu,

Dengan Hormat,

Saya Wayan Andre Pratama mahasiswa S1 program studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha bermaksud memohon kepada bapak untuk berkenan menjadi pakar dengan mengisi kuisisioner dalam penelitian saya yang berjudul "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Nyeri Akut Menggunakan Metode *Certainty Factor* dan *Forward Chaining* Berbasis Web". Adapun tujuan dari pembuatan sistem ini untuk mendapatkan hasil diagnosa jenis penyakit nyeri akut yang dialami pasien secara terkomputerisasi. Alasan saya memilih bapak sebagai responden atau dalam hal ini saya sebut pakar karena bapak memiliki kompetensi yang sesuai dengan alasan sistem pakar ini dibangun yaitu untuk mendiagnosa penyakit nyeri akut. Data yang diperoleh dari kuisisioner akan digunakan sebagai landasan ilmu yang digunakan oleh sistem dalam mengolah data serta memastikan setiap keputusan sistem sesuai dengan keputusan seorang pakar. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak akan berdampak negatif terhadap responden atau dalam hal ini bapak sebagai pakar.

Sehubungan dengan hal tersebut peneliti mohon kesediaan bapak untuk menjadi pakar dengan mengisi kuisisioner ini dengan menandatangani kolom di bawah ini. Peneliti mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya atas kesediaannya.

Om Santih, Santih, Santih Om

Hormat Saya

Wayan Andre Pratama

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr. Agus Baratha Suyasa, Sp.An.,

Umur : 43 th

Jenis Kelamin : Laki-laki

setelah membaca dan memahami tujuan penelitian ini, menyatakan SETUJU / ~~TIDAK SETUJU~~ untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Denpasar, 04 – 06 - 2021

Responden



dr. Agus Baratha Suyasa, Sp.An.,

Lampiran 13 Hasil Uji Pakar oleh dr. Agus Baratha Suyasa, Sp.An

ANGKET UJI PAKAR
SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT NYERI AKUT MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR* DAN
***FORWARD CHAINING* BERBASIS WEB**

Tujuan : Pengujian akurasi hasil diagnosa sistem terhadap hasil diagnosa pakar

Cara Pengisian : Tulisakan hasil pengujian hasil yang diperoleh perangkat lunak kemudian beri tanda centang (√) pada kolom sesuai atau tidak.

No	Kasus / Gejala - Gejala Pasien	Hasil Diagnosa Sistem	Hasil Diagnosa Pakar	Hasil	
				Sesuai	Tidak
1	a. Rangsangan Mekanik / Pasien Tertusuk paku , b. Nyeri seperti ditusuk , c. Nyeri fokus satu titik , d. Hilang timbul sewaktu melakukan aktivitas sehari-hari , e. Nyeri Sedikit sakit / Skala 1 , f. Nyeri < 3 bulan		Nyeri Akut Somatik Ringan	√	

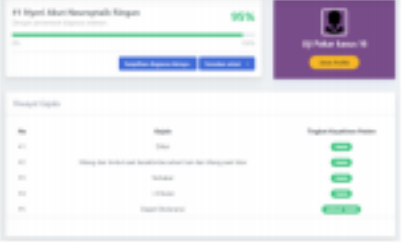
2	<p>a. Rangsangan Mekanik / Pasien digigit tikus b. Rasa nyeri tajam c. Nyeri muncul terus-menerus d. Sedikit Sakit / Skala 1 f. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Somatik Ringan	✓	
3	<p>a. Rangsangan Mekanik / Kaki pasien tertimpa batu b. Rasanya nyeri tajam c. Nyeri berfokus satu titik d. Sedikit sakit / Skala 1 f. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Somatik Ringan	✓	
4	<p>a. Rangsangan termal / pasien mengalami luka bakar b. Rasa nyeri menyengat atau panas c. Nyeri berfokus satu titik d. Nyeri berlangsung terus menerus e. Nyeri bertambah saat beraktivitas sedang / memindahkan barang f. Agak Mengganggu / Skala 5 g. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Somatik Sedang	✓	

5	<p>a. Rangsangan mekanik / Pasien mengalami kecelakaan motor</p> <p>b. Nyeri berfokus satu titik</p> <p>c. Rasa nyeri seperti ditusuk</p> <p>d. Mengganggu Aktivitas / Skala 6</p> <p>e. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Somatik Sedang	✓	
6	<p>a. Rangsangan Mekanik / Pasien jatuh dari sepeda</p> <p>b. Rasa nyeri seperti ditusuk</p> <p>c. Berfokus satu titik</p> <p>d. Nyeri bertambah saat beraktivitas sedang / bersepeda</p> <p>e. Agak Mengganggu / Skala 5</p> <p>f. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Somatik Sedang	✓	
7	<p>a. Rangsangan Mekanik / Pasien mendapat luka robek digigit anjing</p> <p>b. Rasa nyeri tajam</p> <p>c. Nyeri berfokus pada satu titik</p> <p>d. Nyeri bertambah saat beraktivitas ringan / saat berjalan</p> <p>e. Nyeri muncul secara tiba-tiba</p> <p>f. Nyeri berlangsung terus menerus</p> <p>g. Sangat Mengganggu / Skala 8</p> <p>h. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Somatik Berat	✓	

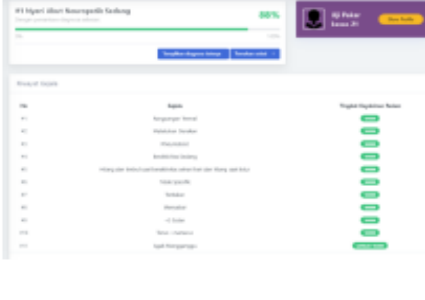
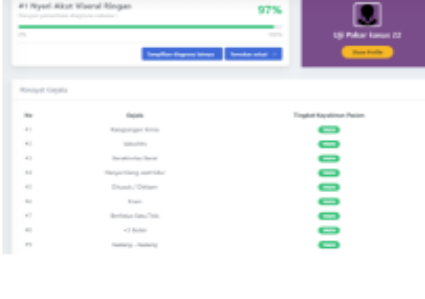
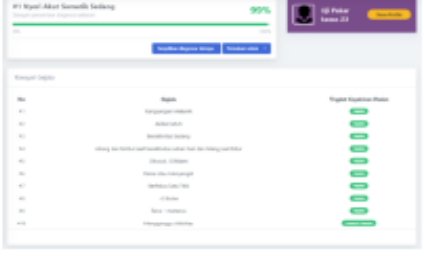
8	<p>a. Rangsangan termal / kebakaran pada wajah b. Rasa nyeri menyengat c. Nyeri berfokus pada satu titik d. Nyeri berlangsung secara terus-menerus e. Tidak Tertahankan / skala nyeri 10 f. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Somatik Berat	√	
9	<p>a. Rangsangan kimia / Pasien mengalami haid/menstruasi b. Rasa nyeri tumpul c. Nyeri menyebar d. Nyeri muncul secara perlahan – lahan e. Sedikit Sakit / Skala 3 f. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Visceral Ringan	√	
10	<p>a. Rangsangan kimia / Pasien mengalami radang sendi b. Rasa nyeri seperti kram c. Nyeri berlangsung kadang-kadang d. Sedikit sakit / skala nyeri 2 e. Nyeri menyebar f. Nyeri < 3 Bulan</p>		Nyeri Akut Visceral Ringan	√	



11	<p>a. Rangsangan termal / mengalami luka bakar akibat tersengat listrik</p> <p>b. Rasa nyeri seperti kram</p> <p>c. Nyeri menyebar</p> <p>d. Agak Mengganggu /Skala nyeri 4</p> <p>e. Nyeri <3 bulan</p>		Nyeri Akut Visceral Sedang	✓	
12	<p>a. Rangsangan kimia / memiliki radang paru-paru</p> <p>b. Rasa nyeri seperti ditekan</p> <p>c. Nyeri menyebar</p> <p>d. Nyeri muncul perlahan-lahan</p> <p>e. Nyeri berlangsung kadang-kadang</p> <p>f. Mengganggu aktivitas / Skala nyeri 6</p> <p>g. Nyeri <3 bulan</p>		Nyeri Akut Visceral Sedang	✓	

13	<p>a. Rangsangan kimia / Pasien mengalami inflamasi otot jantung b. Rasa nyeri seperti ditekan c. Nyeri menyebar d. Sangat mengganggu / Skala nyeri 9 e. Tidak dapat tidur f. Nyeri <3 bulan</p>		Nyeri Akut Viseral Berat	✓	
14	<p>a. Rangsangan kimia / peradangan pada kelenjar prostat b. Nyeri terasa tumpul c. Nyeri menyebar d. Nyeri berlangsung kadang-kadang e. Sangat mengganggu / skala 8 f. Nyeri <3 bulan</p>		Nyeri Akut Viseral Berat	✓	
15	<p>a. Pasien memiliki riwayat HIV b. Nyeri bertambah saat saat berlari atau aktivitas berat c. Rasa nyeri tidak spesifik d. Nyeri menyebar e. Sedikit Sakit /Skala 1 f. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Neuropatik Ringan	✓	

16	<p>a. Pasien terjangkit penyakit difteri</p> <p>b. Hilang timbul sewaktu melakukan aktivitas sehari-hari dan hilang pada waktu tidur</p> <p>c. Rasa Nyeri seperti terbakar</p> <p>d. Sedikit Sakit / Skala 3</p> <p>e. Nyeri <3 bulan</p>		Nyeri Akut Neuropatik Ringan	✓	
17	<p>a. Pasien terinfeksi herpes</p> <p>b. Pasien memiliki riwayat lupus</p> <p>c. Nyeri hilang saat tidur</p> <p>d. Hyperalgesia</p> <p>e. Nyeri menyebar</p> <p>f. Mengganggu Aktivitas /Skala 6</p> <p>g. Nyeri <3 bulan</p>		Nyeri Akut Neuropatik Sedang	✓	

18	<p>a. Pasien mengalami Rheumatoid arthristis b. Alodinia c. Bertambah ketika beraktivitas sedang / bermain tenis d. Nyeri menyebar e. Nyeri berlangsung terus-menerus f. Mengganggu Aktivitas /Skala 6 g. Nyeri <3 bulan</p>		Nyeri Akut Neuropatik Sedang	✓	
19	<p>a. Pasien memiliki sindrom Guillain-Barre b. Rasa Nyeri Seperti Kesemutan c. Nyeri bertambah saat beraktivitas ringan / kegiatan rumah tangga d. Nyeri menyebar e. Nyeri muncul perlahan – lahan f. Sangat mengganggu / skala 8 g. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Neuropatik Berat	✓	
20	<p>a. Pasien memiliki penyakit hepatitis C b. Pasien memiliki riwayat HIV c. Rasa nyeri tidak spesifik d. Tidak dapat tidur e. Nyeri berlangsung terus menerus f. Sangat mengganggu / skala 9 g. Nyeri < 3 bulan</p>		Nyeri Akut Neuropatik Berat	✓	

21	<ul style="list-style-type: none"> a. Rangsangan termal b. Pernah cedera saraf karena melakukan gerakan c. Memiliki penyakit autoimun Rheumatoid d. Muncul saat beraktivitas sedang e. Hilang timbul saat beraktivitas dan hilang saat tidur f. Rasa Tidak Spesifik g. Rasa Nyeri Terbakar h. Menyebar i. <3 Bulan j. Intensitas Terus Menerus k. Agak Mengganggu / Skala 4 (0-10) 		Nyeri Akut Neuropatik Sedang	√	
22	<ul style="list-style-type: none"> a. Rangsangan Kimia b. Memiliki penyakit autoimun Vaskulitis c. Muncul saat beraktivitas Berat d. Hilang saat tidur e. Rasa Nyeri Ditekan f. Rasa Nyeri Kram g. Nyeri berfokus satu titik h. <3 Bulan i. Intensitas kadang-kadang j. Sedikit Sakit / Skala 2 (0-10) 		Nyeri Akut Visceral Ringan	√	
23	<ul style="list-style-type: none"> a. Rangsangan Mekanik b. Pernah cedera saraf akibat jatuh c. Muncul saat beraktivitas Sedang d. Hilang timbul saat beraktivitas dan hilang saat tidur e. Nyeri seperti ditusuk f. Rasa nyeri panas atau menyengat g. Nyeri berfokus satu titik h. <3 Bulan i. Intensitas Terus menerus j. Mengganggu aktivitas / Skala 6 (0-10) 		Nyeri Akut Somatik Sedang	√	

24	<ul style="list-style-type: none"> a. Rangsangan Kimia b. Sedang terinfeksi Hepatitis C c. Muncul saat beraktivitas Ringan d. Tidak dapat tidur atau sering terjaga oleh gangguan nyeri saat tidur e. Nyeri seperti terbakar f. Disestesia g. Nyeri Menyebar h. <3 Bulan i. Intensitas Nyeri Terus menerus j. Sangat Mengganggu/ Skala 8 (0-10) 		Nyeri Akut Neuropatik Berat	✓	
25	<ul style="list-style-type: none"> a. Memiliki Penyakit autoimun Sindrom Guillain-Barre b. Sedang terinfeksi difteri c. Muncul saat Beraktivitas Sedang d. Hilang saat tidur e. Rasanya Nyeri Kesemutan f. Hipotesia g. <3 Bulan h. Muncul tiba-tiba i. Agak Mengganggu / Skala 4(0-10) 		Nyeri Akut Neuropatik Sedang	✓	

TABEL PENILAIAN PENGKAJIAN NYERI

A. Tabel pertanyaan dalam mengkaji kelompok jenis nyeri.

Kode	Penyakit Gejala	Tidak Nyeri		Nyeri Akut Somatik		Nyeri Akut Viseral		Nyeri akut Neuropatik		Nyeri Kronis	
		Mb	Md	Mb	Md	Mb	Md	Mb	Md	Mb	Md
	Problem										
M(4a)	Apakah penyebab rasa nyeri ?										
M001	Rangsangan mekanik (tekanan, tusukan jarum , gigitan hewan, dll)	0	10	10	0	1	9	2	7	2	8

M002	Rangsangan Termal (menerima panas > 45°, luka bakar ,dll)	2	8	9	1	5	5	2	8	1	9
M003	Rangsangan Kimia (peradangan, bengkak, nyeri haid, dll)	2	8	8	2	8	2	3	7	2	8
M004	Tidak mengetahui										
N(4b)	Apakah anda memiliki cedera pada saraf sebelumnya atau saat ini?										
N001	Akibat jatuh	4	6	10	0	6	4	1	9	4	6
N002	Kecelakaan	4	6	10	0	6	4	1	9	4	6
N003	Melakukan gerakan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
N004	Tidak ada										

O(4c)	Apakah anda memiliki penyakit autoimun? Seperti																		
O001	Lupus																		
O002	Sindrom Guillain-Barre																		
O003	Sindrom Sjorgen																		
O004	Vaskulitis (gangguan pembuluh darah)																		
O005	Rheumatoid arthritis																		
O006	Tidak ada																		
P(4d)	Apakah anda sedang terinfeksi virus atau bakteri?																		
P001	Hepatitis B																		
P002	Hepatitis C																		
P003	HIV																		

P004	Penyakit Lyme											
P005	Herpes											
P006	Virus Epstein-Barr											
P007	Kusta											
P008	Difteri											
P009	Tidak ada											
Q (4e) (scale)	Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi memburuk?											
Q001	Beraktivitas ringan (tidur, menyapu, memasak, menyiram, mengangkat tangan, dll											

Q002	Beraktivitas sedang (mengangkat barang, jogging, dll)										
Q003	Beraktivitas berat (berolahraga berat dengan intensitas yang tinggi)										
R (4c) scale	Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi membaik?										
R001	Hilang dan timbul saat beraktivitas sehari hari dan hilang saat tidur										
R002	Hilang saat tidur										

R003	Tidak dapat tidur atau sering terjaga oleh gangguan nyeri sewaktu tidur										
	Quality										
S (5a)	Bisakah anda menjelaskan rasa sakit/nyeri? Apakah rasanya seperti										
S001	Tidak spesifik			2	8	3	7	4	6	5	5
S002	Ditusuk/ Ditikam	0	10	10	0	2	8	2	8	2	8
S003	Tajam	0	10	10	0	2	8	2	8	2	8
S004	Panas atau Menyengat	0	10	8	0	8	2	2	8	2	8
S005	Ditekan	3	7	2	8	8	2	2	8	2	8
S006	Nyeri tumpul	2	8	2	8	9	1	6	4	5	5
S007	Kram	2	8	2	8	9	1	1	9	1	9

S008	Terbakar	2	8	9	1	4	6	7	3	7	3
S009	Tertembak	1	9	9	1	1	9	1	9	1	9
S010	Kesemutan	7	3	6	4	6	4	3	7	6	4
S011	Alodinia (stimulus yang secara normal tidak menimbulkan nyeri)	8	2	2	8	2	8	2	8	2	8
S012	Hyperalgesia (Respon yang berlebihan terhadap stimulus yang secara normal)	2	8	6	4	4	6	8	2	7	3
S013	Hipoestesia (Kebas atau mati rasa, kurang sensitif)	7	3	2	8	2	8	6	4	5	5
S014	Disestesia (Sensasi abnormal yang tidak menyenangkan, baik	7	3	2	8	2	8	6	4	6	4

	bersifat spontan maupun dengan pencetus)										
	Radiates										
T (6a)	Apakah rasa sakitnya menyebar atau berfokus satu titik?										
T001	Menyebar	1	9	1	9	8	2	8	2	5	5
T002	Berfokus satu titik	1	9	9	1	2	8	2	8	5	5
	Time										
U (8a)	Kapan sakit mulai muncul ?										
U001	< 3 bulan									1	9
U002	>3 bulan									9	1
V (8b)	Apakah muncul perlahan atau tiba-tiba ?										

V001	Perlahan-lahan			2	8	6	4	6	4	8	2
V002	Tiba-tiba			8	2	4	6	4	6	2	8
W (8c)	Apakah nyeri muncul terus menerus atau kadang - kadang?										
W001	Terus – menerus			9	1	3	7	8	2	5	5
W002	Kadang –kadang			1	9	7	3	2	8	5	5
X (8d)	Apakah anda pernah mengalami nyeri seperti ini sebelumnya?										
X001	Ya dengan nyeri yang sama										
X002	Ya dengan nyeri yang berbeda										
X003	Tidak										

B. Tingkat keparahan nyeri untuk pasien

Kode	Scale	Tidak Nyeri		Ringan		Sedang		Berat	
		Mb	Md	Mb	Md	Mb	Md	Mb	Md
Y	Bagaimana tingkat rasa nyeri yang anda alami?								
Y001	Tidak Nyeri (No Pain)	0	10	0					
Y002	(Nyeri Ringan) Anda dapat berkomunikasi dengan baik.	1		9	1				
Y003		2		9	1				
Y004		3		9	1				
Y005	(Nyeri Sedang) Anda/klien akan terlihat	4				9	1		
Y006	mendesis, menyeringai, dapat	5				9	1		
Y007	menunjukkan lokasi dan	6				9	1		

	mendeskripsikan nyeri kepada seseorang.								
Y008	(Nyeri Berat) Secara obyektif	7						9	1
Y009	anda/klien terkadang tidak dapat	8						9	1
Y010	mengikuti perintah tapi masih merespon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi napas panjang dan distraksi/pengalihan.	9						9	1
Y011	(Nyeri Sangat Berat) Klien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.	10						9	1
Q (4b) (scale)	Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi memburuk?								

Q001	Beraktivitas ringan (tidur, menyapu, memasak, menyiram, mengangkat tangan, dll)			2	8	3	7	9	1
Q002	Beraktivitas sedang (mengangkat barang, jogging, dll)			3	7	9	1	9	1
Q003	Beraktivitas berat (berolahraga berat dengan intensitas yang tinggi)			9	1	9	1	9	1
R (4c) scale	Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi membaik?								
R001	Hilang dan timbul saat beraktivitas sehari hari dan hilang saat tidur			9	1	4	6	2	8
R002	Hilang saat tidur			9	1	4	6	1	9
R003	Tidak dapat tidur atau sering terjaga oleh gangguan nyeri sewaktu tidur			1	9	3	7	9	1

Lampiran 15 *Informed Consent* Pakar I Ketut Sudiana, S.ST.,M.Kes.

LEMBAR PERMOHONAN PENGISIAN KUISIONER

Kepada Yth. Yth. Bapak I Ketut Sudiana, S.ST.,M.Kes.,

Om Swastiastu,

Dengan Hormat,

Saya Wayan Andre Pratama mahasiswa S1 program studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha bermaksud memohon kepada bapak untuk berkenan menjadi pakar dengan mengisi kuisisioner dalam penelitian saya yang berjudul "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Nyeri Akut Menggunakan Metode *Certainty Factor* dan *Forward Chaining* Berbasis Web". Adapun tujuan dari pembuatan sistem ini untuk mendapatkan hasil diagnosa jenis penyakit nyeri akut yang dialami pasien secara terkomputerisasi. Alasan saya memilih bapak sebagai responden atau dalam hal ini saya sebut pakar karena bapak memiliki kompetensi yang sesuai dengan alasan sistem pakar ini dibangun yaitu untuk mendiagnosa penyakit nyeri akut. Data yang diperoleh dari kuisisioner akan digunakan sebagai landasan ilmu yang digunakan oleh sistem dalam mengolah data serta memastikan setiap keputusan sistem sesuai dengan keputusan seorang pakar. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak akan berdampak negatif terhadap responden atau dalam hal ini bapak sebagai pakar.

Sehubungan dengan hal tersebut peneliti mohon kesediaan bapak untuk menjadi pakar dengan mengisi kuisisioner ini dengan menandatangani kolom di bawah ini. Peneliti mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya atas kesediaannya.

Om Santih, Santih, Santih Om

Hormat Saya

Wayan Andre Pratama

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yth Bapak I Ketut Suidana, S.ST.,M.Kes.

Umur : 42 th

Jenis Kelamin : Laki-laki

setelah membaca dan memahami tujuan penelitian ini, menyatakan SETUJU /
~~TIDAK SETUJU~~ untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan
dari pihak manapun.

Denpasar, 08 - 06 - 2021

Responden



Yth. Bapak I Ketut Suidana, S.ST.,M.Kes.

Lampiran 16 Tabel Nilai Pakar oleh Penata Anastesi I Ketut Suidana, S.ST.,M.Kes.

TABEL PENILAIAN PENGKAJIAN NYERI

Pertanyaan dalam mengkaji kelompok jenis nyeri.

Kode	Penyakit Gejala	Tidak Nyeri		Nyeri Akut Somatik		Nyeri Akut Viseral		Nyeri akut Neuropatik		Nyeri Kronis	
		Mb	Md	Mb	Md	Mb	Md	Mb	Md	Mb	Md
M(4a) Apakah penyebab rasa nyeri ?											
M001	Rangsangan mekanik (tekanan, tusukan jarum, gigitan hewan, dll)	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0
M002	Rangsangan Termal (menerima panas > 45°, luka bakar, dll)	0	5	5	0	2	0	0	0	0	0
M003	Rangsangan Kimia (peradangan, bengkak, nyeri haid, dll)	0	6	6	1	3	0,15	1	0	0	0
M004	Tidak mengetahui	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N(4b) Apakah anda memiliki cedera pada saraf sebelumnya atau saat ini?											
N001	Akibat jatuh	1	5	4	1	4	1	0	0	0	0
N002	Kecelakaan	0	0	5	1	5	1	0	0	0	0
N003	Melakukan gerakan	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
N004	Tidak ada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Dipindai dengan CamScanner

11(4c) Apakah anda memiliki penyakit autoimun? Seperti		Tidak Yeri	Sumatra	Utara	Utara	Utara	Utara	Utara	Utara	Utara
11001	Lupus	1	1	1	1	1	1	5	1	2 2
11002	Sindrom Guillain-Barre	0	1	0	0	0	0	0	0	3 0
11003	Sindrom Sjorgen	0	1	0	0	0	0	0	0	3 0
11004	Vaskulitis (gangguan pembuluh darah)	0	4	0	0	4	0	1	1	4 0
11005	Rheumatoid arthritis	0	5	5	0	2	0	0	0	5 0
11006	Tidak ada	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0
11(4d) Apakah anda sedang terinfeksi virus atau bakteri?										
11001	Hepatitis B	1	3	2	0	3	0	0	0	2 0
11002	Hepatitis C	1	3	2	0	3	0	0	0	2 0
11003	HIV	0	5	0	0	0	0	0	0	0 0
11004	Penyakit Lyme	0	4	4	0	4	0	0	0	0 0
11005	Herpes	0	4	4	0	4	0	0	0	0 0
11006	Virus Epstein-Barr	0	2	0	0	0	0	4	0	4 0
11007	Kusta	0	2	0	0	0	0	4	0	4 0
11008	Difteri	0	2	0	0	0	0	4	0	4 0
11009	Tidak ada	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0
11(4e) Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi memburuk?										
11001	Beraktivitas ringan (tidur, menyapu, memasak,	0	4	0	0	0	0	0	0	0 0

	menyiram, mengangkat tangan, dll	tidak	baik	luka	nyeri	krus				
Q002	Beraktivitas sedang (mengangkat barang, jogging, dll)	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Q003	Beraktivitas berat (berolahraga berat dengan intensitas yang tinggi)	0	5	0	0	0	0	0	0	0
R (4c) scale	Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi membaik?									
R001	Hilang dan timbul saat beraktivitas sehari hari dan hilang saat tidur	0	5	0	0	0	0	0	0	0
R002	Hilang saat tidur	0	5	0	0	0	0	0	0	0
R003	Tidak dapat tidur atau sering terjaga oleh gangguan nyeri sewaktu tidur	0	5	0	0	0	0	0	0	0
	Quality									
S (5a)	Bisakah anda menjelaskan rasa sakit/nyeri? Apakah rasanya seperti									
S001	Tidak spesifik	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S002	Ditusuk/ Ditikam	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S003	Tajam	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S004	Panas atau Menyengat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S005	Ditekan	0	0	0	0	0	0	0	0	0

tidak pernah timbul nyeri kronis

V (8b)	Apakah muncul perlahan atau tiba-tiba ?									
V001	Perlahan-lahan	0	3	0	0	0	0	0	5	0
V002	Tiba-tiba	0	0	4	0	4	0	0	0	0
W (8c)	Apakah nyeri muncul terus menerus atau kadang - kadang?									
W001	Terus - menerus	0	0	6	0	6	0	0	6	0
W002	Kadang -kadang	0	0	6	0	6	0	0	0	0
X (8d)	Apakah anda pernah mengalami nyeri seperti ini sebelumnya?									
X001	Ya dengan nyeri yang sama	0	0	6	0	6	0	0	6	0
X002	Ya dengan nyeri yang berbeda	0	0	6	0	6	0	0	0	0
X003	Tidak	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tingkat keparahan nyeri untuk pasien berusia 2-64 tahun.

Kode	Scale		Tidak Nyeri		Ringan		Sedang		Berat	
			Mb	Md	Mb	Md	Mb	Md	Mb	Md
Y	Bagaimana tingkat rasa nyeri yang anda alami?									
Y000	Tidak Nyeri (No Pain)	0	1	8	1	0	0	0	0	0
Y001	(Nyeri Ringan) Anda dapat berkomunikasi dengan baik.	1	0	4	8	1	0	0	0	0
Y002		2								
Y003		3								

01	Beraktivitas ringan (tidur, menyapu, memasak, menyiram, mengangkat tangan, dll)	0	1	0	0	0	0	0
02	Beraktivitas sedang (mengangkat barang, jogging, dll)	0	2	1	0	1	0	0
03	Beraktivitas berat (berolahraga berat dengan intensitas yang tinggi)	0	3	2	0	2	0	1
1.4e)	Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi membaik?							
01	Hilang dan timbul saat beraktivitas sehari-hari dan hilang saat tidur	0	1	1	0	2	0	2
02	Hilang saat tidur	0	2	2	0	3	0	4
03	Tidak dapat tidur atau sering terjaga oleh gangguan nyeri sewaktu tidur	0	3	3	0	6	0	8

1.4a)

1.4b) Ukuran kepercayaan terhadap hipotesis h , jika diberikan evidence e (0-1)

1.4d) Ukuran ketidakpercayaan terhadap hipotesis h , jika diberikan evidence e (0-1)

Dengan skala:

- a. Sangat yakin = 1
- b. Yakin = 0,8
- c. Cukup yakin = 0,6
- d. Sedikit Yakin = 0,4
- e. Tidak tahu = 0,2
- f. Tidak = 0

Kala hanya untuk memudahkan penilaian, nilai yang diberikan boleh diluar yang tertera. Contoh: 0,1, 0,15

1.4e)

		fyda	Suakla	Vinda	Mengeth	Kanti
S006	Nyeri tumpul	0	1	6	3	0
S007	Kram	0	1	5	3	0
S008	Terbakar	0	1	6	2	0
S009	Tertembak	0	1	5	3	0
S010	Kesemutan	0	1	2	2	0
S011	Alodinia (stimulus yang secara normal tidak menimbulkan nyeri)	0	3	0	0	0
S012	Hyperalgesia (Respon yang berlebihan terhadap stimulus yang secara normal)	0	0	0	0	0
S013	Hipoestesia (Kebas atau mati rasa, kurang sensitif)	0	0	0	0	3
S014	Disestesia (Sensasi abnormal yang tidak menyenangkan, baik bersifat spontan maupun dengan pencetus)	0	0	0	0	0

Radiates

T (6a) Apakah rasa sakitnya menyebar atau berfokus satu titik?

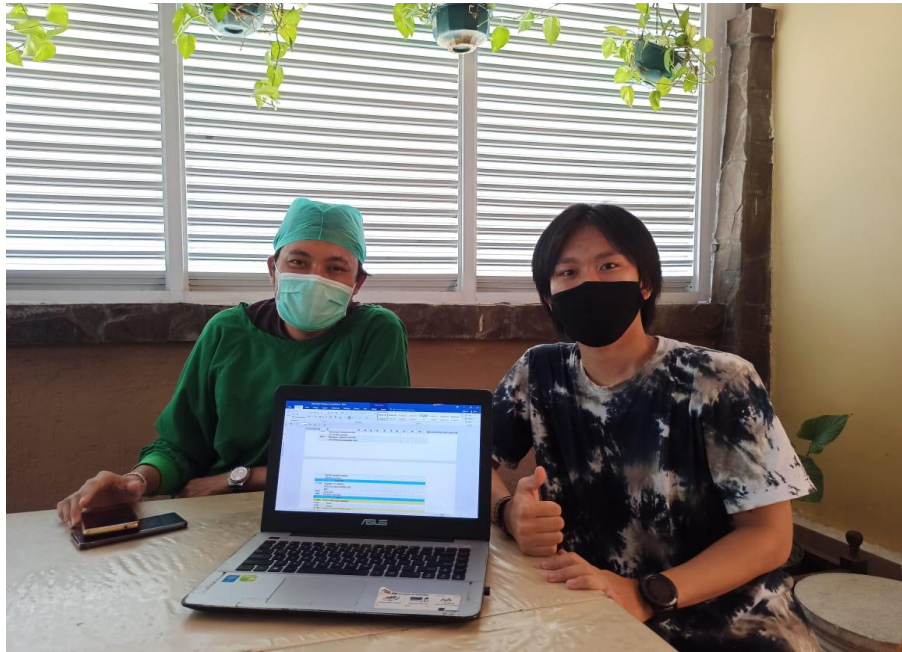
Time

U (8a) Kapan sakit mulai muncul ?

T001	Menyebar	0	0	4	0	4	0	0	0	0
T002	Berfokus satu titik	0	0	0	0	4	0	0	0	0
U001	< 3 bulan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U002	> 3 bulan	0	0	0	0	0	0	0	6	0

			Tilak Ringan Sedang Berat							
Y004	(Nyeri Sedang) Anda/klien akan terlihat mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi dan mendeskripsikan nyeri kepada seseorang.	4	0	0	8	1	8	1	0	0
Y005		5								
Y006		6								
Y007	(Nyeri Berat) Secara obyektif anda/klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih merespon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi napas panjang dan distraksi/pengalihan.	7	0	0	6	1	6	1	8	0
Y008		8								
Y009		9								
Y010	(Nyeri Sangat Berat) Klien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.	10	0	0	10	0	10	0	10	0
Q (4b) (scale)	Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi memburuk?									
Q001	Beraktivitas ringan (tidur, menyapu, memasak, menyiram, mengangkat tangan, dll)		0	4	0	0	0	0	0	0
Q002	Beraktivitas sedang (mengangkat barang, jogging, dll)		0	0	3	0	0	0	0	0
Q003	Beraktivitas berat (berolahraga berat dengan intensitas yang tinggi)		0	0	0	0	0	0	3	0
R (4c) scale	Apakah ada hal yang menyebabkan kondisi membaik?									
R001	Hilang dan timbul saat beraktivitas sehari hari dan hilang saat tidur		0	0	0	0	0	0	0	0
R002	Hilang saat tidur		0	0	0	0	0	0	0	0

Lampiran 17 Dokumentasi Wawancara Pakar Dokter dr. Agus Baratha Suyasa, Sp.An.,



Lampiran 18 Dokumentasi Wawancara Pakar Penata Anastesi I Ketut Setiabudi, S.ST.,

M.Si





Lampiran 19 Tabel Implementasi Arsitektur Perangkat Lunak

No	SKPL-F	Unit Implementasi	Penjelasan Implementasi
1	SKPL-F-01	LoginController.php	Berisikan Algoritma proses <i>login</i>
		login.blade.php	Berisikan antarmuka halaman login
2	SKPL-F-02	RegisterController.php	Berisikan algoritma proses register
		register.blade.php	Berisikan antarmuka halaman register
3	SKPL-F-03	UserController.php	Berisikan algoritma proses konsultasi
		konsultasi.blade.php	Berisikan antarmuka halaman konsultasi
4	SKPL-F-04	hasil_konsultasi.blade.php	Berisikan antarmuka halaman hasil konsultasi
5	SKPL-F-05	UserController.php	Berisikan algoritma proses sunting akun
		header.blade.php	Berisikan antarmuka halaman sunting akun

6	SKPL-F-06	riwayat_konsultasi.blade.php	Berisikan antarmuka halaman riwayat konsultasi
No	SKPL-F	Unit Implementasi	Penjelasan Implementasi
7	SKPL-F-07	PenyakitController.php	Berisikan algoritma proses mengelola data penyakit
		penyakit.blade.php	Berisikan antarmuka halaman tabel penyakit
8	SKPL-F-08	GejalaController.php	Berisikan algoritma proses mengelola data gejala
		gejala.blade.php	Berisikan antarmuka halaman tabel gejala
9	SKPL-F-09	AturanController.php	Berisikan algoritma proses mengelola data aturan
		aturan.blade.php	Berisikan antarmuka halaman tabel aturan
10	SKPL-F-10	ArtikelController.php	Berisikan algoritma proses mengelola artikel
		artikel.blade.php	Berisikan antarmuka halaman
		artikel_detail.blade.php	artikel dan detail artikel
11	SKPL-F-11	AdminController.php	Berisikan algoritma proses mengelola data tabel admin

		viewadmin.blade.php	Berisikan antarmuka halaman tabel admin
12	SKPL-F-12	AdminController.php	Berisikan algoritma proses mengelola data tabel user
		viewadmin.blade.php	Berisikan antarmuka halaman tabel user
13	SKPL-F-13	ArtikelController.php	Berisikan algoritma proses mengelola komentar
		artikel_detail.blade.php	Berisikan antarmuka komentar
14	SKPL-F-14	ForgotPasswordController.php	Berisikan Algoritma proses pemulihan akun
		ResetPasswordController.php	
		reset.blade.php email.blade.php	Berisikan antarmuka halaman pemulihan akun