

BAB IV

HASIL & PEMBAHASAN

4.1 Requirement Planning (Perencanaan Persyaratan)

Perencanaan kebutuhan adalah proses pengorganisasian kebutuhan, yang melibatkan tindakan pendahuluan yang harus diambil dalam membuat sistem, agar sistem yang dibuat dapat beroperasi sebaik mungkin sesuai dengan kebutuhan yang dikumpulkan. Mengenai tahapan analisis kebutuhan, pengamatan penulis dan data hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di Balai Besar LRPPN Bhayangkara Indonesia Pusat Rehabilitasi, serta profil, visi, dan misi Pusat Rehabilitasi LRPPN Bhayangkara Indonesia, serta struktur organisasi Pusat, digunakan.

4.1.1 Profil Lembaga Rehabilitasi Pencegahan Penyalahguna Narkotika Bhayangkara Indonesia Medan

Sejak tanggal 27 Maret 2016, Pusat Rehabilitasi LRPPN Bhayangkara Indonesia beroperasi di luar Kantor Sekretariat Pusat Rehabilitasi yang berlokasi di Jl. Budi Luhur dan Jl. Jawa Gg. PTP No. 8C Ex. Sei Sikambang di provinsi Medan Sumatera Utara. Dalam rangka membantu program Rehabilitasi Korban Penyalahgunaan Narkoba, DPP LRPPN Bhayangkara Indonesia didirikan pada tanggal 5 Agustus 2015, dengan pertimbangan:

1. UU Narkoba No. 35 Tahun 2009.
2. Strategi Nasional Pencegahan, Pemberantasan, Penyalahgunaan, dan Peredaran Gelap Narkoba (P4GN) dilaksanakan sesuai dengan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 25 Tahun 2011 tentang Pelaksanaan Wajib Laporan Pecandu Narkoba dan Menanggapi Situasi Darurat Narkoba Indonesia dan Upaya Terbaik Bagi Korban Penyalahgunaan Narkoba adalah Rehabilitasi.

Balai Besar Pusat Rehabilitasi LRPPN Bhayangkara Indonesia terletak di atas tanah seluas 50x27m² dengan tiga lantai dan dapat menampung 200 penghuni. Pusat ini dilengkapi dengan 41 kamar penghuni (VIP dan Reguler), ruang bangsal, ruang detoksifikasi, wisma dengan tiga kamar, dua musala (di lantai pertama dan kedua), ruang belajar, fasilitas olahraga (kebugaran, lapangan futsal, bulu tangkis, tenis meja, musik) Tanggung jawab utama LRPPN BI Medan adalah memberikan program aftercare, konsultasi kesehatan, konsultasi agama dalam bentuk penyuluhan pengetahuan, pembinaan fisik, kesehatan, dan sosial, serta bimbingan konsultasi rehabilitasi.

4.1.2 Visi dan Misi Lembaga Rehabilitasi Pencegahan Penyalahguna Narkotika Bhayangkara Indonesia Medan

1. Visi

Menjadi lembaga masyarakat yang profesional dan mampu melaksanakan pencegahan penyalahgunaan narkotika, psikotropika dan bahan adiktif lainnya (narkoba), serta dapat menjalankan rehabilitasi berbasis masyarakat.

2. Misi

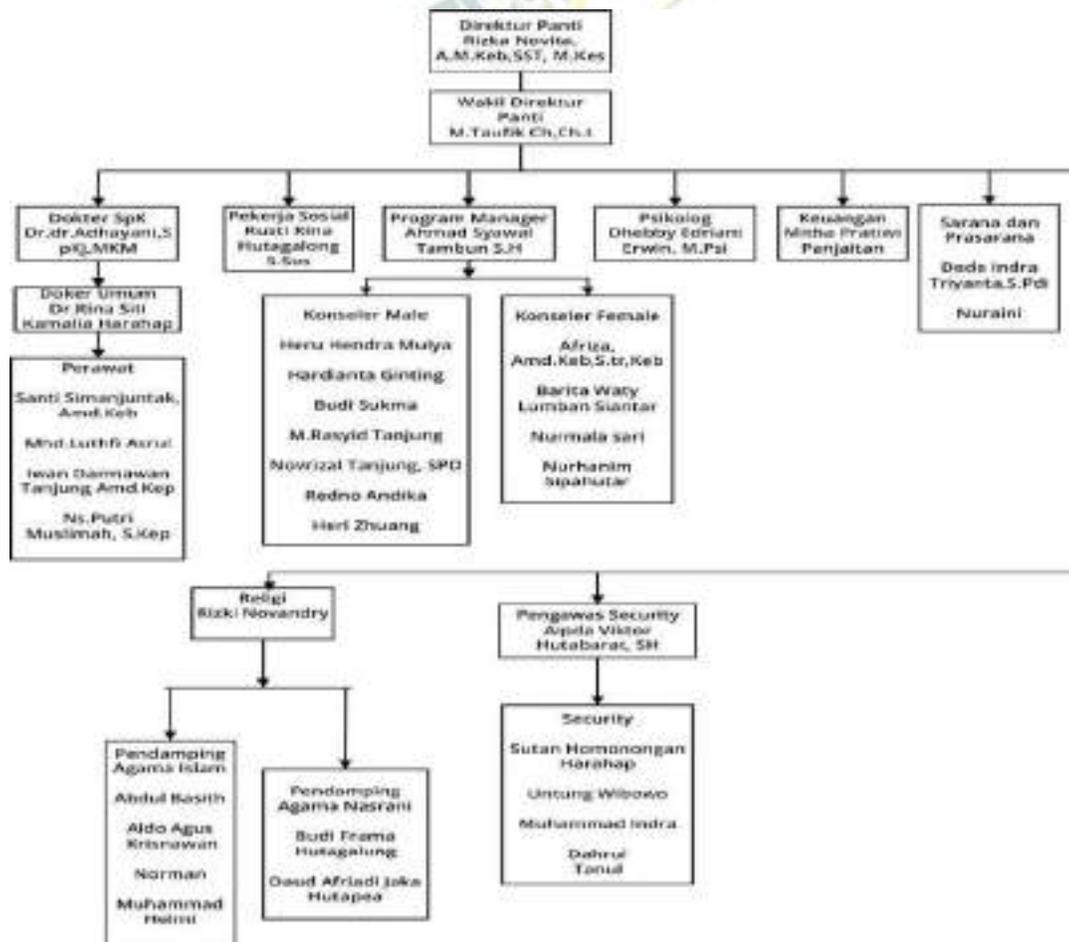
Pecandu, Penyalahguna, dan Korban penyalahgunaan narkoba mendapatkan layanan rehabilitasi bukan pidana penjara, dapat melaksanakan keberfungsian sosial meliputi kemampuan dalam melaksanakan peran, memenuhi kebutuhan, memecahkan masalah yang dihadapi dan aktualisasi diri.

- a. Mewujudkan kawasan bersih dari Narkoba di lingkungan
- b. Meningkatkan angka pemulihan penyalahguna atau pecandu narkoba di lingkungan masyarakat.
- c. Peningkatan deteksi dini di lingkungan masyarakat terhadap bahaya penyalahgunaan napza.
- d. Memberikan pelayanan rehabilitasi rawat jalan atau rawat inap terhadap masyarakat yang terindikasi penyalahguna

- e. Meningkatkan dukungan manajemen dan pelaksanaan teknis lainnya dalam upaya pencegahan dan pemberantasan penyalahgunaan dan peredaran gelap.

Memberikan pelatihan atau keterampilan bagi masyarakat (Life skill), misalnya pelatihan motivasional untuk me-recharge optimis menatap masa depan atau mengadakan kajian rohani seperti pengajian, selain itu mengadakan pelatihan Vocasional, seperti berdagang, ternak, dan bertani, langkah ini juga dapat mencegah mereka untuk melakukan side job menjadi pengedar narkoba.

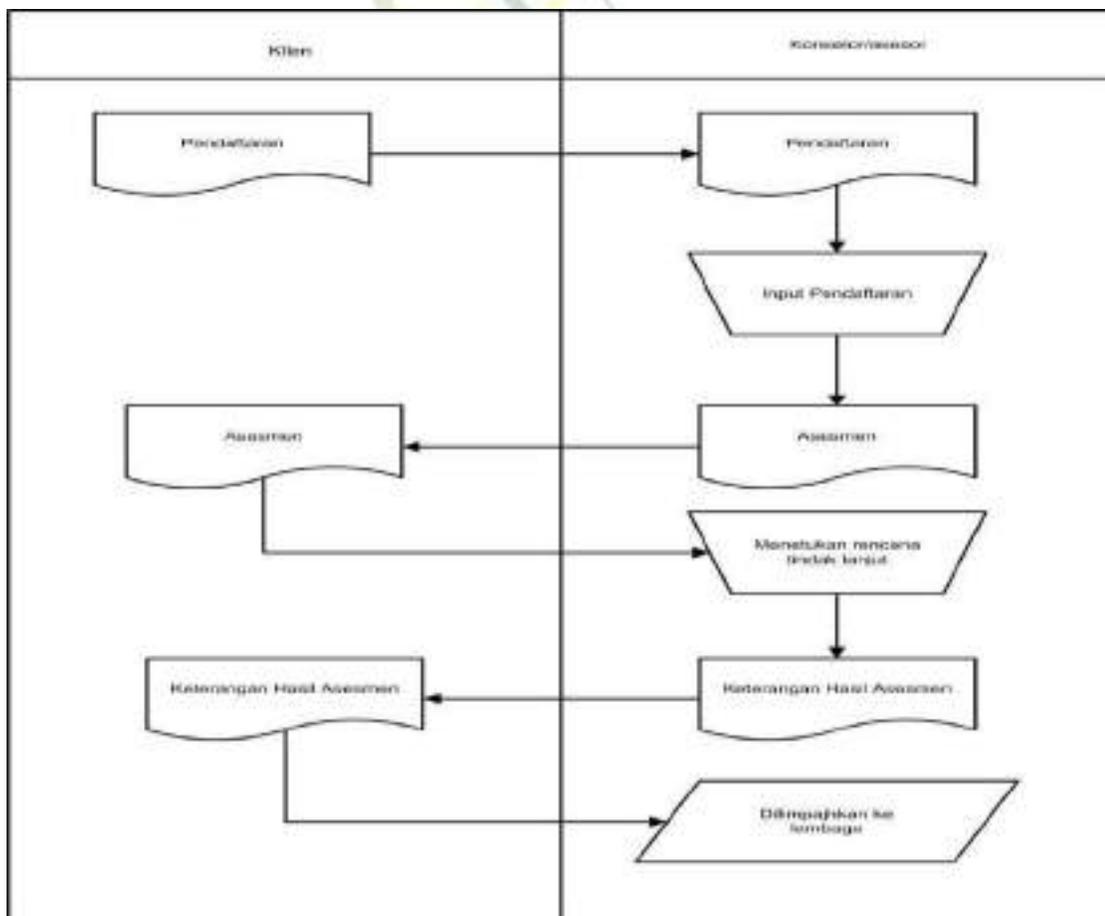
4.1.3 Struktur Organisasi LRPPN – BI Medan



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Lembaga Rehabilitasi Pencegahan Penyalahguna Narkotika Bhayangkara Indonesia Medan

4.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan sekarang pada Lembaga Rehabilitasi Pencegahan Penyalahguna Narkotika Bhayangkara Indonesia Medan masih dilakukan secara manual dalam melakukan proses asesmen klien rehabilitasi. Dalam hal ini klien datang membawa berkas data dirinya lalu bertemu dengan konselor/asesmen untuk mendaftar sebagai klien lalu kemudian setelah pendaftaran selesai akan dilakukan asesmen menggunakan format *Addiction Severity Index* (ASI) yang di input atau dituliskan lembar asesmen. Proses asesmen dilakukan dengan cara wawancara terhadap klien dan konselor/asesor melakukan pencatatan hasil asesmen untuk melakukan tindak lanjut rehabilitasi bagi klien dan hasil akan diberitahu ketika sudah diputuskan akan di rawat jalan atau rawat inap setelah itu maka akan ditindak lanjut rencana rehabilitasi klien.

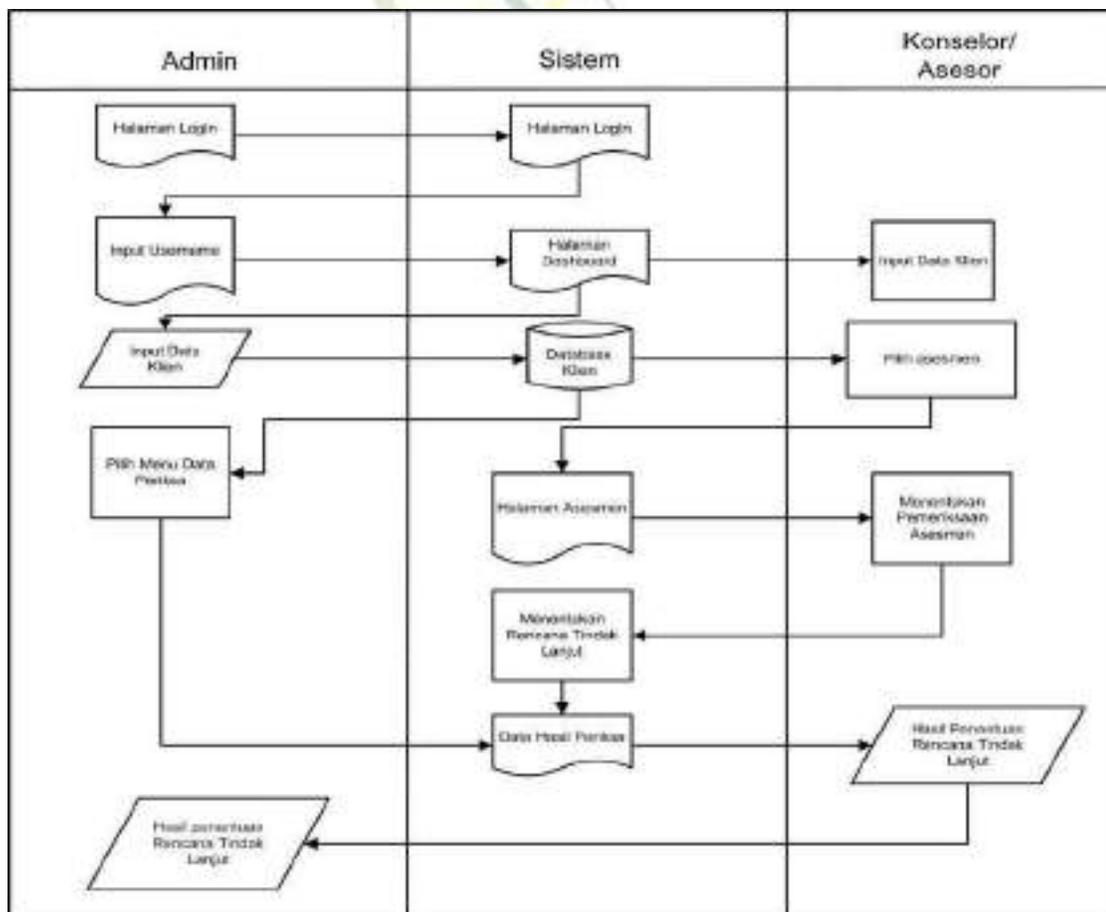


Gambar 4. 2 Diagram Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

4.3 Analisis Sistem Usulan

Pada rancangan sistem yang diusulkan, akan terdapat seorang admin yang akan memiliki kendali penuh terhadap sistem. Yang mana admin akan menjadi satu-satunya aktor dalam sistem yang dapat mengelolah data, seperti memasukan data, ataupun menghapusnya dari dalam database melalui sistem. Kemudian untuk mendapat hasil pemeriksaan sistem akan memberikan sebuah pertanyaan yang mana hasil dari pertanyaan tersebut akan menjadi pertimbangan sistem untuk menentukan model perawatan untuk klien. Dengan bagitu admin bisa melayani klien dengan menanyakan pertanyaan yang sesuai dengan yang ada di dalam sistem dan memasukan jawaban dari klien untuk menyelesaikan test dan mendapatkan hasilnya.

Berikut ini flowchart dari sistem usulan Sistem Pakar Perencanaan tindak Lanjut Rehabilitasi Pecandu Narkoba Menggunakan Algoritma C4.5 Berbasis web.



Gambar 4. 3 Analisis Sistem Usulan

4.4 Data Observasi dan Wawancara

a. Pengumpulan Data

Merumuskan sumber data datang berikutnya setelah melakukan tinjauan pustaka. Wawancara dan observasi digunakan untuk mengumpulkan data untuk investigasi ini. Prosedur asesmen dimulai dengan tabel di bawah ini, yang terdiri dari 7 faktor yang nantinya akan digunakan oleh konselor atau asesor untuk mempertanyakan klien. Temuan penilaian diputuskan menggunakan prosedur asli. Pengamatan langsung terhadap prosedur evaluasi menghasilkan pengamatan. Informasi berikut diperoleh melalui observasi dan tanggapan wawancara:

Tabel 4. 1 Tahap Pertama Pada Asesmen (*Form Addiction Severity Index*)

No.	Parameter Asesmen	Deskripsi
1.	Informasi Demografis	Data ini berisi informasi demografis klien penyalahguna narkotika berupa: 1. Status Perkawinan 2. Pendidikan Terakhir
2.	Status Medis	Data ini berisi status medis klien penyalahguna narkotika : 1. Apakah klien mempunyai penyakit kronis? 2. Apakah klien sedang menjalani terapi medis? 3. Apakah klien pernah menjalani tes penyakit HIV, Hepatitis B dan Hepatitis C?
3.	Status Pekerjaan/Dukungan Hidup	Data ini berisi status pekerjaan / dukungan hidup klien : 1. Pekerjaan klien

		2. Apakah ada yang memberi dukungan hidup bagi klien?
4.	Status Penggunaan Narkotika	<p>Data ini berisi zat narkotika yang di gunakan oleh klien serta cara penggunaan narkotika :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis cara penggunaan narkotika 2. Jenis Narkotika yang digunakan 3. Apakah klien pernah menjalani rehabilitasi sebelumnya? 4. Apakah klien pernah mengalami overdosis?
5.	Status Legal	<p>Data ini berisi tindak kejahatan yang pernah dilakukan oleh klien. Berapa kali klien pernah ditangkap atau dituntut dalam hal berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuri di toko / vandalisme 2. Bebas bersyarat / masa percobaan 3. Masalah narkotika 4. Pemalsuan 5. Penyerangan bersenjata 6. Pembobolan dan pencurian 7. Perampokan 8. Penyerangan 9. Pembakaran rumah 10. Perkosaan 11. Pembunuhan 12. Pelacuran

		13. Melecehkan pengadilan
6.	Riwayat Keluarga/Sosial	Data ini berisikan latar belakang keluarga klien : 1. Dengan siapa klien tinggal? 2. Apakah klien tinggal dengan orang yang terkena kasus narkoba? 3. Apakah klien mempunyai konflik dengan keluarganya?
7.	Status Psikiatris	Data ini berisi kondisi psikologi Klien

Tabel 4. 2 Tahap Kesimpulan pada Asesmen

No	Kesimpulan	Masalah Yang Dihadapi									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Ringan			Sedang			Serius			
1.	Medis										
2.	Pekerjaan/Dukungan										
3.	Napza										
4.	Legal										
5.	Keluarga/Sosial										
6.	Psikiatris										

Tabel di atas berisi 6 parameter yang menunjukkan tingkat kondisi masalah yang di hadapi oleh klien setelah melakukan tahap awal asesmen. Data ini merupakan input dari perhitungan C4.5.

Tabel 4. 3 Tahap Penentuan Rencana Tindak Lanjut rehabilitasi (*Form Addiction Severity Index*)

No.	Rencana Tindak Lanjut Rehabilitasi
1.	Rawat Inap
2.	Rawat Jalan

Tabel di atas merupakan rencana tindak lanjut rehabilitasi yang ditentukan oleh konselor/asesor sesuai dengan tingkat kondisi masalah yang di hadapi oleh klien setelah melakukan beberapa tahap asesmen. Data ini merupakan output dari perhitungan C4.5.

b. Penerapan Perhitungan

Akan dilakukan proses pembuatan model/pola, yang kemudian digunakan memprediksi data baru yang belum memiliki label/klasifikasi. Adapun tahap perhitungannya sebagai berikut. Hitung gain dari masing-masing atribut K1(Medis), K2(Pekerjaan), K3(Penggunaan narkoba), K4(Legal), K5(Riwayat keluarga/sosial), dan K6(Psikiatris).

Menghitung entropy total(S), yakni menghitung jumlahan dari kasus rawat inap dan rawat jalan. Untuk menghitung entropy total menggunakan rumus (1) pada halaman 20.

$$\text{Entropy(Total)} = \left(\frac{65}{97} * \log_2 \left(\frac{65}{97}\right)\right) + \left(\frac{32}{97} * \log_2 \left(\frac{32}{97}\right)\right)$$

$$\text{Entropy(Total)} = 0,914821$$

Menghitung nilai entropy dan gain untuk masing-masing atribut :

K1, didalamnya terdapat masalah ringan, masalah sedang, dan serius, hitung jumlah masing-masing partisi :

$$\text{Entropy(masalah Ringan)} = \left(-\frac{12}{23} * \log_2 \left(\frac{12}{23}\right)\right) + \left(-\frac{11}{23} * \log_2 \left(\frac{11}{23}\right)\right) = 0,998635$$

$$\text{Entropy(Masalah Sedang)} = \left(-\frac{25}{39} * \log_2 \left(\frac{25}{39}\right)\right) + \left(-\frac{14}{39} * \log_2 \left(\frac{14}{39}\right)\right) = 0,941828$$

$$\text{Entropy(Masalah Serius)} = \left(-\frac{28}{35} * \log_2 \left(\frac{28}{35}\right)\right) + \left(-\frac{7}{35} * \log_2 \left(\frac{7}{35}\right)\right) = 0,721928$$

Nilai Gain Atribut K1, untuk menghitung nilai gain menggunakan rumus (2) pada halaman 20.

$$\text{Gain}(\text{Total}, K1) = \text{Entropy}(\text{Total}) - \sum_{i=1}^n \frac{|K1|}{|\text{Total}|} \times \text{entropy}(K1)$$

$$\begin{aligned} \text{Gain}(\text{Total}, K1) &= 0,914821 - \left(\frac{23}{97} \times 0,998635 \right) + \left(\frac{39}{97} \times 0,941828 \right) + \left(\frac{35}{97} \times 0,721928 \right) \\ &= 0,038868 \end{aligned}$$

K2 didalamnya terdapat masalah ringan, masalah sedang, dan serius, hitung jumlah masing-masing partisi :

$$\text{Entropy}(\text{masalah Ringan}) = \left(-\frac{8}{23} * \log^2 \left(\frac{8}{23} \right) \right) + \left(-\frac{15}{23} * \log^2 \left(\frac{15}{23} \right) \right) = 0,932111$$

$$\text{Entropy}(\text{Masalah Sedang}) = \left(-\frac{23}{35} * \log^2 \left(\frac{23}{35} \right) \right) + \left(-\frac{12}{35} * \log^2 \left(\frac{12}{35} \right) \right) = 0,927526$$

$$\text{Entropy}(\text{Masalah Serius}) = \left(-\frac{34}{39} * \log^2 \left(\frac{34}{39} \right) \right) + \left(-\frac{5}{39} * \log^2 \left(\frac{5}{39} \right) \right) = 0,552495$$

Nilai Gain Atribut K2

$$\text{Gain}(\text{Total}, K2) = \text{Entropy}(\text{Total}) - \sum_{i=1}^n \frac{|K2|}{|\text{Total}|} \times \text{entropy}(K2)$$

$$\begin{aligned} \text{Gain}(\text{Total}, K2) &= 0,914821 - \left(\frac{23}{97} \times 0,932111 \right) + \left(\frac{35}{97} \times 0,927526 \right) + \left(\frac{39}{97} \times 0,552495 \right) \\ &= 0,136993 \end{aligned}$$

K3 didalamnya terdapat masalah ringan, masalah sedang, dan serius, hitung jumlah masing-masing partisi :

$$\text{Entropy}(\text{masalah Ringan}) = \left(-\frac{12}{32} * \log^2 \left(\frac{12}{32} \right) \right) + \left(-\frac{20}{32} * \log^2 \left(\frac{20}{32} \right) \right) = 0,954434$$

$$\text{Entropy}(\text{Masalah Sedang}) = \left(-\frac{25}{32} * \log^2 \left(\frac{25}{32} \right) \right) + \left(-\frac{7}{32} * \log^2 \left(\frac{7}{32} \right) \right) = 0,927526$$

$$\text{Entropy}(\text{Masalah Serius}) = \left(-\frac{28}{33} * \log^2 \left(\frac{28}{33} \right) \right) + \left(-\frac{5}{33} * \log^2 \left(\frac{5}{33} \right) \right) = 0,613619$$

Nilai Gain Atribut K3

$$\text{Gain}(\text{Total}, K3) = \text{Entropy}(\text{Total}) - \sum_{i=1}^n \frac{|K3|}{|\text{Total}|} \times \text{entropy}(K3)$$

$$\text{Gain}(\text{Total}, K3) = 0,914821 - \left(\frac{32}{97} \times 0,954434 \right) + \left(\frac{32}{97} \times 0,757878 \right) + \left(\frac{33}{97} \times 0,613619 \right)$$

$$=0,141177$$

K4 didalamnya terdapat masalah ringan, masalah sedang, dan serius, hitung jumlah masing-masing partisi :

$$\text{Entropy(masalah Ringan)} = \left(-\frac{19}{35} * \log^2 \left(\frac{19}{35}\right)\right) + \left(-\frac{16}{35} * \log^2 \left(\frac{16}{35}\right)\right) = 0,994693$$

$$\text{Entropy(Masalah Sedang)} = \left(-\frac{15}{22} * \log^2 \left(\frac{15}{22}\right)\right) + \left(-\frac{7}{22} * \log^2 \left(\frac{7}{22}\right)\right) = 0,902393$$

$$\text{Entropy(Masalah Serius)} = \left(-\frac{31}{40} * \log^2 \left(\frac{31}{40}\right)\right) + \left(-\frac{9}{40} * \log^2 \left(\frac{9}{40}\right)\right) = 0,769192$$

Nilai Gain Atribut K4

$$\text{Gain(Total,K4)} = \text{Entropy(Total)} - \sum_{i=1}^n \frac{|K4|}{|Total|} * \text{entropy}(K4)$$

$$\begin{aligned} \text{Gain(Total,K4)} &= 0,914821 - \left(\frac{35}{97} * 0,994693\right) + \left(\frac{22}{97} * 0,902393\right) + \left(\frac{40}{97} * 0,769192\right) \\ &= 0,034051 \end{aligned}$$

K5 didalamnya terdapat masalah ringan, masalah sedang, dan serius, hitung jumlah masing-masing partisi :

$$\text{Entropy(masalah Ringan)} = \left(-\frac{17}{29} * \log^2 \left(\frac{17}{29}\right)\right) + \left(-\frac{12}{29} * \log^2 \left(\frac{12}{29}\right)\right) = 0,978449$$

$$\text{Entropy(Masalah Sedang)} = \left(-\frac{30}{43} * \log^2 \left(\frac{30}{43}\right)\right) + \left(-\frac{13}{43} * \log^2 \left(\frac{13}{43}\right)\right) = 0,884111$$

$$\text{Entropy(Masalah Serius)} = \left(-\frac{18}{25} * \log^2 \left(\frac{18}{25}\right)\right) + \left(-\frac{57}{25} * \log^2 \left(\frac{7}{25}\right)\right) = 0,855455$$

Nilai Gain Atribut K5

$$\text{Gain(Total,K5)} = \text{Entropy(Total)} - \sum_{i=1}^n \frac{|K5|}{|Total|} * \text{entropy}(K5)$$

$$\begin{aligned} \text{Gain(Total,K5)} &= 0,914821 - \left(\frac{29}{97} * 0,978449\right) + \left(\frac{43}{97} * 0,884115\right) + \left(\frac{35}{97} * 0,855450\right) \\ &= 0,009890 \end{aligned}$$

K6 didalamnya terdapat masalah ringan, masalah sedang, dan serius, hitung jumlah masing-masing partisi :

$$\text{Entropy(masalah Ringan)} = \left(-\frac{21}{31} * \log^2 \left(\frac{21}{31}\right)\right) + \left(-\frac{10}{31} * \log^2 \left(\frac{10}{31}\right)\right) = 0,907165$$

$$\text{Entropy(Masalah Sedang)} = \left(-\frac{25}{38} * \log^2 \left(\frac{25}{38}\right)\right) + \left(-\frac{13}{38} * \log^2 \left(\frac{13}{38}\right)\right) = 0,926819$$

$$\text{Entropy}(\text{Masalah Serius}) = \left(-\frac{19}{28} * \log^2\left(\frac{19}{28}\right)\right) + \left(-\frac{9}{28} * \log^2\left(\frac{9}{28}\right)\right) = 0,905928$$

Nilai Gain Atribut K6

$$\text{Gain}(\text{Total}, K6) = \text{Entropy}(\text{Total}) - \sum_{i=1}^n \frac{|K6|}{|\text{Total}|} * \text{entropy}(K6)$$

$$\begin{aligned} \text{Gain}(\text{Total}, K6) &= 0,914821 - \left(\frac{31}{97} * 0,907165\right) + \left(\frac{38}{97} * 0,926819\right) + \left(\frac{28}{97} * 0,905928\right) \\ &= 0,000313 \end{aligned}$$

Sehingga diperoleh hasil perhitungan entropy dan gain seperti pada tabel berikut :

1. Node Akar

Hasil perhitungan dari node akar, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori napza. Kemudian, pada setiap atribut masih diperlukan perhitungan lanjutan.

Akar	Atribut	Total (s)	R.Inap	Rawat Jalan	Entropy	Gain
Total		97	65	32	0.914821009	
						0.03886819
Medis	Masalah Ringan	23	12	11	0.998635964	
	Masalah Sedang	39	25	14	0.941828535	
	Masalah Serius	35	28	7	0.721928095	
						0.136993111
Pekerjaan	Masalah Ringan	23	8	15	0.932111568	
	Masalah Sedang	35	23	12	0.927526588	
	Masalah Serius	39	34	5	0.552495114	
						0.141177436
Napza	Masalah Ringan	32	12	20	0.954434003	
	Masalah Sedang	32	25	7	0.757878463	
	Masalah Serius	33	28	5	0.61361902	
						0.034051439
Legal	Masalah Ringan	35	19	16	0.994693795	
	Masalah Sedang	22	15	7	0.902393283	
	Masalah Serius	40	31	9	0.769192829	
						0.009890585
Keluarga	Masalah Ringan	29	17	12	0.978449329	
	Masalah Sedang	43	30	13	0.884115122	
	Masalah Serius	25	18	7	0.855450811	
						0.000313243
Psikiatris	Masalah Ringan	31	21	10	0.907165768	
	Masalah Sedang	38	25	13	0.926819064	
	Masalah Serius	28	19	9	0.905928216	

Gambar 4. 4 Node Akar

2. Node 1.1

Hasil perhitungan dari node 1.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori legal. Kemudian, pada setiap atribut masih diperlukan perhitungan lanjutan.

Node 1.1	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Ringan	32	12	20	0.954434003	0.069269538
	Masalah Sedang	14	3	11	0.749595257	
	Masalah Serious	11	5	6	0.994030211	
Medis	Masalah Ringan	7	4	3	0.985228136	0.081461317
	Masalah Sedang	11	2	7	0.764204507	
	Masalah Serious	12	7	5	0.979868757	
Pekerjaan	Masalah Ringan	13	1	12	0.391243564	0.224720602
	Masalah Sedang	10	5	5	1	
	Masalah Serious	9	6	3	0.918295834	
Legal	Masalah Ringan	6	1	5	0.650022422	0.067235268
	Masalah Sedang	18	9	9	1	
	Masalah Serious	8	2	6	0.811278124	
Keluarga	Masalah Ringan	11	3	8	0.845350937	0.05651081
	Masalah Sedang	8	2	6	0.811278124	
	Masalah Serious	13	7	6	0.995727452	
Psikiatris	Masalah Ringan	11	3	8	0.845350937	0.05651081
	Masalah Sedang	8	2	6	0.811278124	
	Masalah Serious	13	7	6	0.995727452	

Gambar 4.5 Node 1.1

3. Node 1.2

Hasil perhitungan dari node akar, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori legal. Kemudian, pada setiap atribut masih diperlukan perhitungan lanjutan.

Node 1.2	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Sedang	32	25	7	0.757878463	0.012155987
	Masalah Ringan	11	9	2	0.684038436	
	Masalah Serious	15	12	3	0.721928095	
Medis	Masalah Ringan	6	4	2	0.918295834	0.033868006
	Masalah Sedang	12	10	2	0.650022422	
	Masalah Serious	12	8	4	0.918295834	
Pekerjaan	Masalah Ringan	8	7	1	0.543564443	0.053837056
	Masalah Sedang	12	8	4	0.918295834	
	Masalah Serious	8	7	1	0.543564443	
Legal	Masalah Ringan	9	6	3	0.918295834	0.012198632
	Masalah Sedang	11	8	3	0.845350937	
	Masalah Serious	12	11	1	0.41381685	
Keluarga	Masalah Ringan	11	9	2	0.684038436	0.044522472
	Masalah Sedang	10	7	3	0.881290899	
	Masalah Serious	11	9	2	0.684038436	
Psikiatris	Masalah Ringan	7	6	1	0.591672779	0.044522472
	Masalah Sedang	14	12	2	0.591672779	
	Masalah Serious	11	7	4	0.945660305	

Gambar 4.6 Node 1.2

4. Node 1.3

Hasil perhitungan dari node 1.3, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori legal. Diketahui, pada atribut masalah ringan masih diperlukan perhitungan lanjutan, sedangkan pada atribut masalah sedang dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.3	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Serius	33	28	5	0.61361902	0.026447493
	Masalah Ringan	8	6	2	0.811278124	
	Masalah Sedang	13	12	1	0.391243564	
Medis	Masalah Ringan	12	10	2	0.650022422	0.050315042
	Masalah Sedang	10	7	3	0.881290899	
	Masalah Serius	13	12	1	0.391243564	
Pekerjaan	Masalah Ringan	10	9	1	0.468995594	0.343325549
	Masalah Sedang	13	12	1	0.391243564	
	Masalah Serius	10	9	1	0.468995594	
Legal	Masalah Ringan	9	4	5	0.99107606	0.0440063
	Masalah Sedang	13	13	0	0	
	Masalah Serius	11	11	0	0	
Keluarga	Masalah Ringan	19	15	4	0.74248757	0.048048748
	Masalah Sedang	4	4	0	0	
	Masalah Serius	10	9	1	0.468995594	
Psikiatris	Masalah Ringan	16	13	3	0.69621226	0.048048748
	Masalah Sedang	6	6	0	0	
	Masalah Serius	11	9	2	0.684038436	

Gambar 4. 7 Node 1.3

5. Node 1.1.1

Hasil perhitungan dari node 1.1.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori Psikiatris. Diketahui, pada atribut masalah sedang masih diperlukan perhitungan lanjutan. Sedangkan pada atribut masalah ringan dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan.

Node 1.1.1	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Ringan					0.042833947
	Masalah Sedang	13	1	12	0.391243564	
	Masalah Serius					
Medis	Masalah Ringan	9	1	8	0.503258335	0.056742368
	Masalah Sedang	3	0	3	0	
	Masalah Serius	1	0	1	0	
Pekerjaan	Masalah Ringan	8	1	7	0.543564443	0.072650529
	Masalah Sedang	5	0	5	0	
	Masalah Serius	0	0	0	0	
Keluarga	Masalah Ringan	7	1	6	0.591672779	0.091233215
	Masalah Sedang	5	0	5	0	
	Masalah Serius	1	0	1	0	
Psikiatris	Masalah Ringan	6	0	6	0	0.091233215
	Masalah Sedang	6	1	5	0.650022422	
	Masalah Serius	1	0	1	0	

Gambar 4. 8 Node 1.1.1

6. Node 1.1.2

Hasil perhitungan dari node 1.1.2, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori Psikiatris. Diketahui, pada atribut masalah ringan masih diperlukan perhitungan lanjutan. Sedangkan pada atribut masalah sedang telah ditentukan akan

memiliki hasil rawat jalan dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.1.2		Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Ringan					
	Masalah Sendang	10	5	5	1	
Medis	Masalah Ringan	3	1	2	0.918295834	
	Masalah Sedang	6	3	3	1	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
Pekerjaan	Masalah Ringan	4	2	2	1	
	Masalah Sedang	5	2	3	0.970950594	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
Keluarga	Masalah Ringan	5	1	4	0.721928095	
	Masalah Sedang	4	3	1	0.811278124	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
Psikiatris	Masalah Ringan	5	2	3	0.970950594	
	Masalah Sedang	3	0	3	0	
	Masalah Serius	2	2	0	0	
						0.12451125
						0.114524703
						0.314524703
						0.514524703

Gambar 4. 9 Node 1.1.2

7. Node 1.1.3

Hasil perhitungan dari node 1.1.3, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori Psikiatris. Diketahui, pada atribut masalah ringan masih diperlukan perhitungan lanjutan. Sedangkan pada atribut masalah sedang dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.1.3	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Ringan					
	Masalah Serius	9	6	3	0.918295834	
Medis	Masalah Ringan	3	1	2	0.918295834	
	Masalah Sedang	4	3	1	0.811278124	
	Masalah Serius	2	2	0	0	
Pekerjaan	Masalah Ringan	1	1	0	0	
	Masalah Sedang	6	3	3	1	
	Masalah Serius	2	2	0	0	
Keluarga	Masalah Ringan	4	2	2	1	
	Masalah Sedang	4	3	1	0.811278124	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
Psikiatris	Masalah Ringan	4	1	3	0.811278124	
	Masalah Sedang	3	3	0	0	
	Masalah Serius	2	2	0	0	
						0.251629167
						0.251629167
						0.113283334
						0.557727779

Gambar 4. 10 Node 1.1.3

8. Node 1.2.1

Hasil perhitungan dari node 1.2.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori Medis. Diketahui, pada atribut masalah ringan dan masalah sedang masih

diperlukan perhitungan lanjutan. Sedangkan pada atribut masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.2.1	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Sedang					
	Legal		9	6	3	0.918295834
						0.306098611
Medis	Masalah Ringan	3	1	2	0.918295834	
	Masalah Sedang	3	2	1	0.918295834	
	Masalah Serius	3	3	0	0	
						0.251629167
Pekerjaan	Masalah Ringan	1	1	0	0	
	Masalah Sedang	6	3	3	1	
	Masalah Serius	2	2	0	0	
						0.072780226
Keluarga	Masalah Ringan	3	2	1	0.918295834	
	Masalah Sedang	5	3	2	0.970950594	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
						0.211126059
Psikiatris	Masalah Ringan	3	1	2	0.918295834	
	Masalah Sedang	5	4	1	0.721928095	
	Masalah Serius	1	1	0	0	

Gambar 4. 11 Node 1.2.1

9. Node 1.2.2

Hasil perhitungan dari node 1.2.2, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori keluarga. Diketahui, pada atribut masalah ringan dan masalah sedang masih diperlukan perhitungan lanjutan. Sedangkan pada atribut masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.2.2	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Sedang					
	Legal		11	8	3	0.845350937
						0.266757484
Medis	Masalah Ringan	3	1	2	0.918295834	
	Masalah Sedang	5	4	1	0.721928095	
	Masalah Serius	3	3	0	0	
						0.045648075
Pekerjaan	Masalah Ringan	1	1	0	0	
	Masalah Sedang	3	2	1	0.918295834	
	Masalah Serius	7	5	2	0.863120569	
						0.3444623
Keluarga	Masalah Ringan	3	2	1	0.918295834	
	Masalah Sedang	3	1	2	0.918295834	
	Masalah Serius	4	4	0	0	
						0.218387577
Psikiatris	Masalah Ringan	1	1	0	0	
	Masalah Sedang	3	3	0	0	
	Masalah Serius	7	4	3	0.985228136	

Gambar 4. 12 Node

10. Node 1.2.3

Hasil perhitungan dari node 1.2.3, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori medis. Diketahui, pada atribut masalah ringan dan masalah sedang masih diperlukan perhitungan lanjutan. Sedangkan pada atribut masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.2.3	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Sedang					
	Masalah Serius	11	8	3	0.845350937	
						0.266757484
Medis	Masalah Ringan	3	1	2	0.918295834	
	Masalah Sedang	5	4	1	0.721928095	
	Masalah Serius	3	3	0	0	
						0.045648075
Pekerjaan	Masalah Ringan	1	1	0	0	
	Masalah Sedang	3	2	1	0.918295834	
	Masalah Serius	7	5	2	0.863120569	
						0.218387577
Keluarga	Masalah Ringan	1	1	0	0	
	Masalah Sedang	3	3	0	0	
	Masalah Serius	7	4	3	0.985228136	
						0.049452073
Psikiatris	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	4	3	1	0.811278124	
	Masalah Serius	6	4	2	0.918295834	

Gambar 4. 13 Node 1.2.3

11. Node 1.3.1

Hasil perhitungan dari node 1.3.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori medis. Diketahui, pada atribut masalah sedang masih diperlukan perhitungan lanjutan. Sedangkan pada atribut masalah ringan telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.3.1	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Serius					
	Masalah Ringan	9	4	5	0.99107606	
						0.630508005
Medis	Masalah Ringan	4	0	4	0	
	Masalah Sedang	4	3	1	0.811278124	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
						0.072780226
Pekerjaan	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	3	2	1	0.918295834	
	Masalah Serius	6	4	2	0.918295834	
						0.22478751
Keluarga	Masalah Ringan	1	1	0	0	
	Masalah Sedang	1	1	0	0	
	Masalah Serius	7	4	3	0.985228136	
						0.229436841
Psikiatris	Masalah Ringan	2	1	1	1	
	Masalah Sedang	5	3	2	0.970950594	
	Masalah Serius	4	4	0	0	

Gambar 4. 14 Node

12. Node 1.1.1.1

Hasil perhitungan dari node 1.1.1.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori medis. Diketahui, pada atribut masalah ringan dan masalah sedang telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan, dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.1.1.1		Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Ringan					
Legal	Masalah Ringan					
Psikiatris	Masalah Sedang		6	1	5	0.650022422
						0.650022422
Medis	Masalah Ringan		4	0	4	0
	Masalah Sedang		1	0	1	0
	Masalah Serius		1	1	0	0
						0.048415676
Pekerjaan	Masalah Ringan		1	0	1	0
	Masalah Sedang		5	1	4	0.721928095
	Masalah Serius		0	0	0	0
						0.109170339
Keluarga	Masalah Ringan		1	0	1	0
	Masalah Sedang		1	0	1	0
	Masalah Serius		4	1	3	0.811278124

Gambar 4. 15 Node 1.1.1.1

13. Node 1.1.2.1

Hasil perhitungan dari node 1.1.2.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori medis. Diketahui, pada atribut masalah ringan dan masalah sedang telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan, dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.1.2.1	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Ringan					
Legal	Masalah Sedang					
Psikiatris	Masalah Ringan		5	2	3	0.970950594
						0.970950594
Medis	Masalah Ringan		1	0	1	0
	Masalah Sedang		2	0	2	0
	Masalah Serius		2	2	0	0
						0.570950594
Pekerjaan	Masalah Ringan		2	0	2	0
	Masalah Sedang		2	1	1	1
	Masalah Serius		1	1	0	0
						0.019973094
Keluarga	Masalah Ringan		0	0	0	0
	Masalah Sedang		2	1	1	1
	Masalah Serius		3	1	2	0.918295834

Gambar 4. 16 Node 1.1.2.1

14. Node 1.1.3.1

Hasil perhitungan dari node 1.1.3.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori medis. Diketahui, pada atribut masalah ringan dan masalah sedang telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan, dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.1.3.1	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Ringan					
Legal	Masalah Serius					
Psikiatris	Masalah Ringan	4	1	3	0.811278124	
						0.811278124
Medis	Masalah Ringan	1	0	1	0	
	Masalah Sedang	2	0	2	0	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
						0.570950594
Pekerjaan	Masalah Ringan	2	0	2	0	
	Masalah Sedang	2	1	1	1	
	Masalah Serius	0	0	0	0	
						0.419973094
Keluarga	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	1	1	0	0	
	Masalah Serius	3	1	2	0.918295834	

Gambar 4. 17 Node 1.1.3.1

15. Node 1.2.1.1

Hasil perhitungan dari node 1.2.1.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori psikiatris. Diketahui, pada atribut masalah ringan dan masalah sedang telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan, dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.2.1.1	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Sedang					
Legal	Masalah Ringan					
Medis	Masalah Ringan	3	1	2	0.918295834	
						0.251629167
Pekerjaan	Masalah Ringan	1	0	1	0	
	Masalah Sedang	2	1	1	1	
	Masalah Serius	0	0	0	0	
						0
Keluarga	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	3	1	2	0.918295834	
	Masalah Serius	0	0	0	0	
						0.918295834
Psikiatris	Masalah Ringan	1	0	1	0	
	Masalah Sedang	1	0	1	0	
	Masalah Serius	1	1	0	0	

Gambar 4. 18 Node

16. Node 1.2.1.2

Hasil perhitungan dari node 1.2.1.2, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori medis. Diketahui, pada atribut masalah ringan telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan, dan masalah sedang dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.2.1.2	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Sedang					
Legal	Masalah Ringan					
Medis	Masalah Sedang	3	2	1	0.918295834	
						0
Pekerjaan	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	3	2	1	0.918295834	
	Masalah Serius	0	0	0	0	
						0.251629167
Keluarga	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	1	1	0	0	
	Masalah Serius	2	1	1	1	
						0.918295834
Psikiatris	Masalah Ringan	1	0	1	0	
	Masalah Sedang	1	1	0	0	
	Masalah Serius	1	1	0	0	

Gambar 4. 19 Node 1.2.1.2

17. Node 1.2.2.1

Hasil perhitungan dari node 1.2.2.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori psikiatris. Diketahui, pada atribut masalah ringan dan masalah sedang telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan, dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.2.2.1	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Sedang					
Legal	Masalah Sedang					
Keluarga	Masalah Ringan	3	1	2	0.918295834	
						0
Medis	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	3	1	2	0.918295834	
	Masalah Serius	0	0	0	0	
						0
Pekerjaan	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	0	0	0	0	
	Masalah Serius	3	1	2	0.918295834	
						0.918295834
Psikiatris	Masalah Ringan	1	0	1	0	
	Masalah Sedang	1	0	1	0	
	Masalah Serius	1	1	0	0	

Gambar 4. 20 Node

18. Node 1.2.2.2

Hasil perhitungan dari node 1.2.2.2, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori psikiatris. Diketahui, pada atribut masalah ringan telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan, dan masalah sedang dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.2.2.2	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Sedang					
Legal	Masalah Sedang					
Keluarga	Masalah Sedang	3	2	1	0.918295834	
						0.251629167
Medis	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	2	1	1	1	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
						0.251629167
Pekerjaan	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	1	1	0	0	
	Masalah Serius	2	1	1	1	
						0.918295834
Psikiatris	Masalah Ringan	1	0	1	0	
	Masalah Sedang	1	1	0	0	
	Masalah Serius	1	1	0	0	

Gambar 4. 21 Node 1.2.2.2

19. Node 1.2.3.1

Hasil perhitungan dari node 1.2.3.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori medis. Diketahui, pada atribut masalah ringan telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan, dan masalah sedang dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.2.3.1	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Sedang					
Legal	Masalah Serius					
Keluarga	Masalah Serius	7	4	3	0.985228136	
						0.985228136
Medis	Masalah Ringan	3	0	3	0	
	Masalah Sedang	3	3	0	0	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
						0.591672779
Pekerjaan	Masalah Ringan	2	0	2	0	
	Masalah Sedang	3	2	1	0.918295834	
	Masalah Serius	2	2	0	0	
						0.521640636
Psikiatris	Masalah Ringan	4	1	3	0.811278124	
	Masalah Sedang	0	0	0	0	
	Masalah Serius	3	3	0	0	

Gambar 4. 22 Node 1.2.3.1

20. Node 1.3.1.1

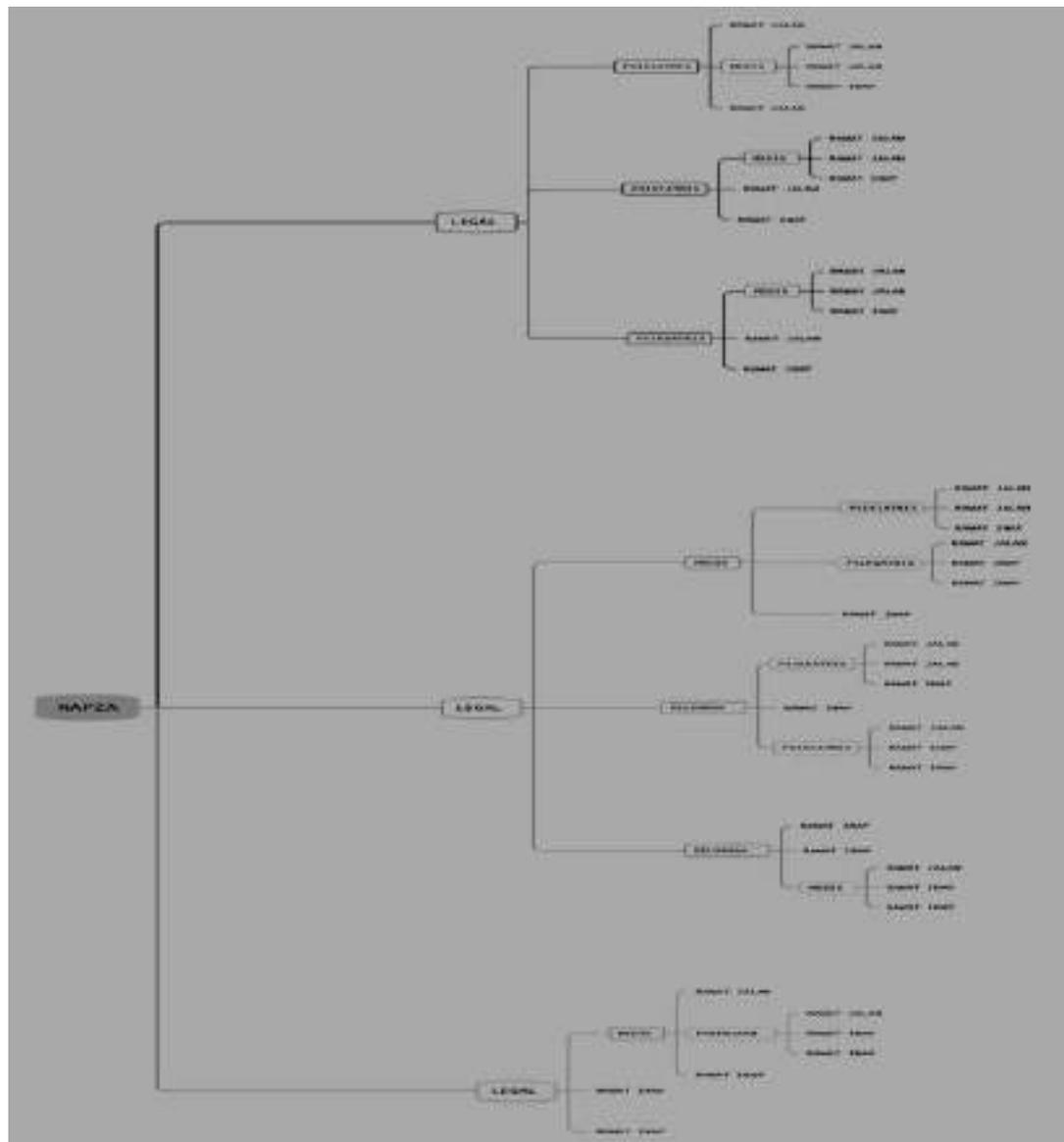
Hasil perhitungan dari node 1.3.1.1, diperoleh gain paling tinggi berasal dari kategori pekerjaan. Diketahui, pada atribut masalah ringan telah ditentukan akan memiliki hasil rawat jalan, dan masalah sedang dan masalah serius telah ditentukan akan memiliki hasil rawat inap.

Node 1.3.1.1	Atribut	Total	R.inap	R. Jalan	Entropy	Gain
Napza	Masalah Serius					
Legal	Masalah Ringan					
Medis	Masalah Sedang	4	3	1	0.811278124	
						0.811278124
Pekerjaan	Masalah Ringan	1	0	1	0	
	Masalah Sedang	2	2	0	0	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
						0.122556249
Keluarga	Masalah Ringan	0	0	0	0	
	Masalah Sedang	3	2	1	0.918295834	
	Masalah Serius	1	1	0	0	
						0.311278124
Psikiatris	Masalah Ringan	2	1	1	1	
	Masalah Sedang	0	0	0	0	
	Masalah Serius	2	2	0	0	

Gambar 4. 23 Node 1.3.1.1

c. *Decision Tree*

Kategori *root* (akar) yang pertama diperiksa yaitu napza jika napza ringan ikuti alur legal yang paling atas, jika ringan ikuti alur legal yang tengah, dan jika berat ikuti alur legal yang bawah. Jadi untuk kategori selanjutnya lihat alur legal yang atas lalu cabang tengahnya diarahkan kemana.



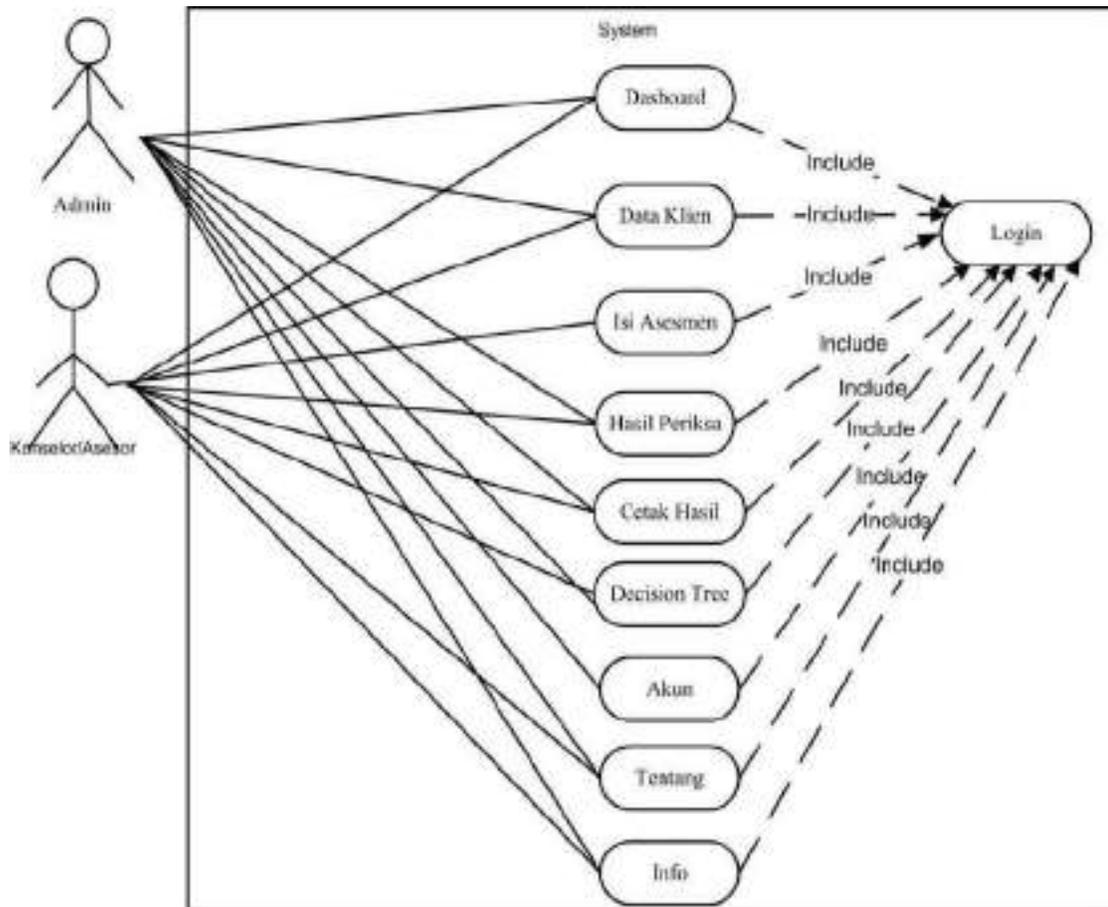
Gambar 4. 24 Decision Tree

4.5 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem bertujuan memberikan gambaran awal terhadap sistem usulan yang akan diterapkan nantinya. Sebagai gambaran awal dari sistem yang akan diterapkan rancangan sistem harus bisa menyampaikan informasi tentang bagaimana proses kerja ataupun tampilan kasar sistem yang akan jadi nantinya. Pada perancangan sistem ini, rancangan sistem yang digunakan adalah *usecase*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

4.5.1 Usecase Diagram

Usecase Diagram merupakan gambaran rancangan sistem yang berisi fitur-fitur yang dapat digunakan pengguna saat menggunakan sistem. Berikut merupakan *usecase diagram* dari Sistem Pakar Perencanaan tindak Lanjut Rehabilitasi Pecandu Narkoba Menggunakan Algoritma C4.5 Berbasis web.



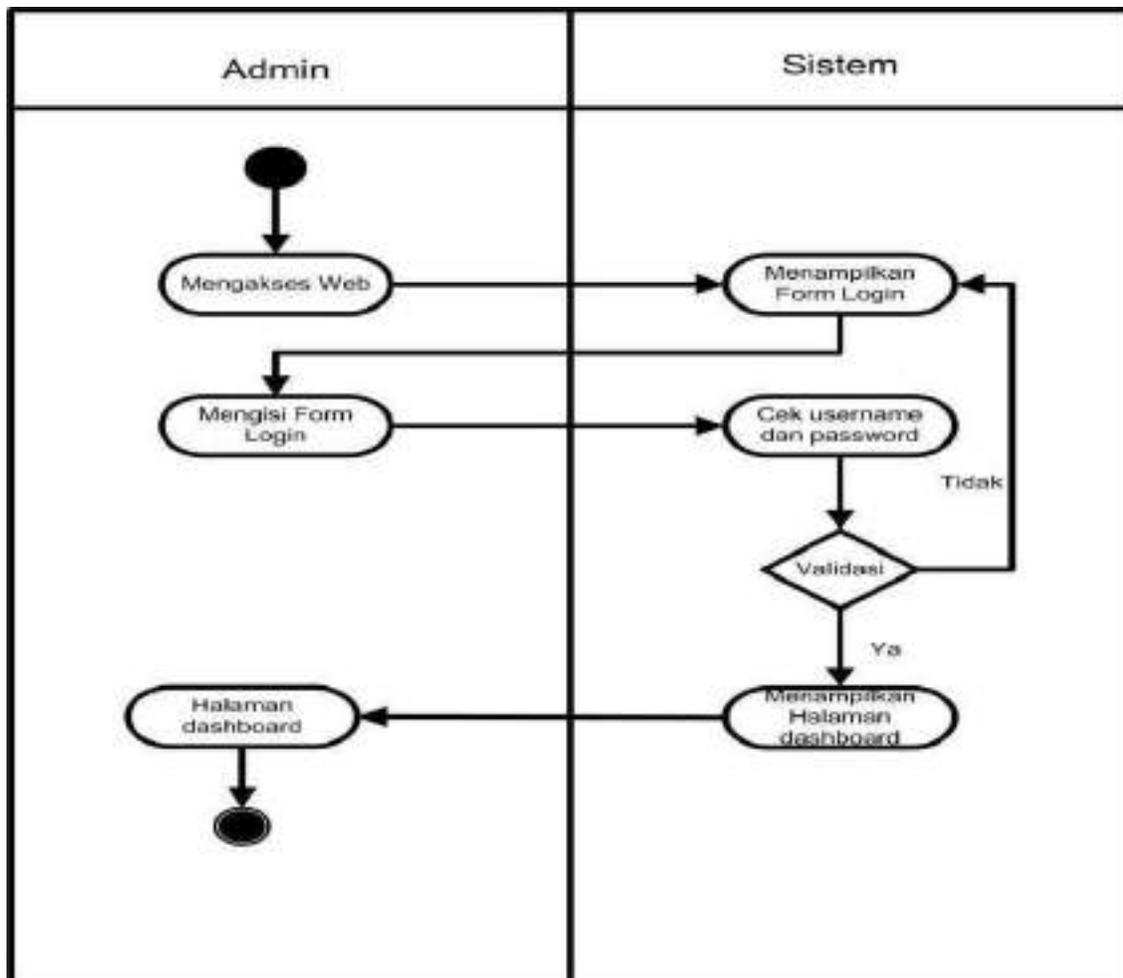
Gambar 4. 25 *Usecase Diagram*

Usecase diagram diatas menggambarkan bahwa ada 2 aktor yang terlibat dalam sistem yaitu admin, dan konselor. Aktor admin dapat melakukan *login*, menginput data klien, melihat hasil pemeriksaan, mencetak hasil pemeriksaan, melihat *decision tree*, menginput, mengedit, menghapus data *user*, melihat informasi tentang dan info lembaga. Untuk aktor konselor dapat mengelola data pasien, asesmen, hasil pemeriksaan, cetak hasil pemeriksaan, melihat *decision tree*, melihat informasi tentang dan info lembaga.

4.5.2 Activity Diagram

1. Login Admin

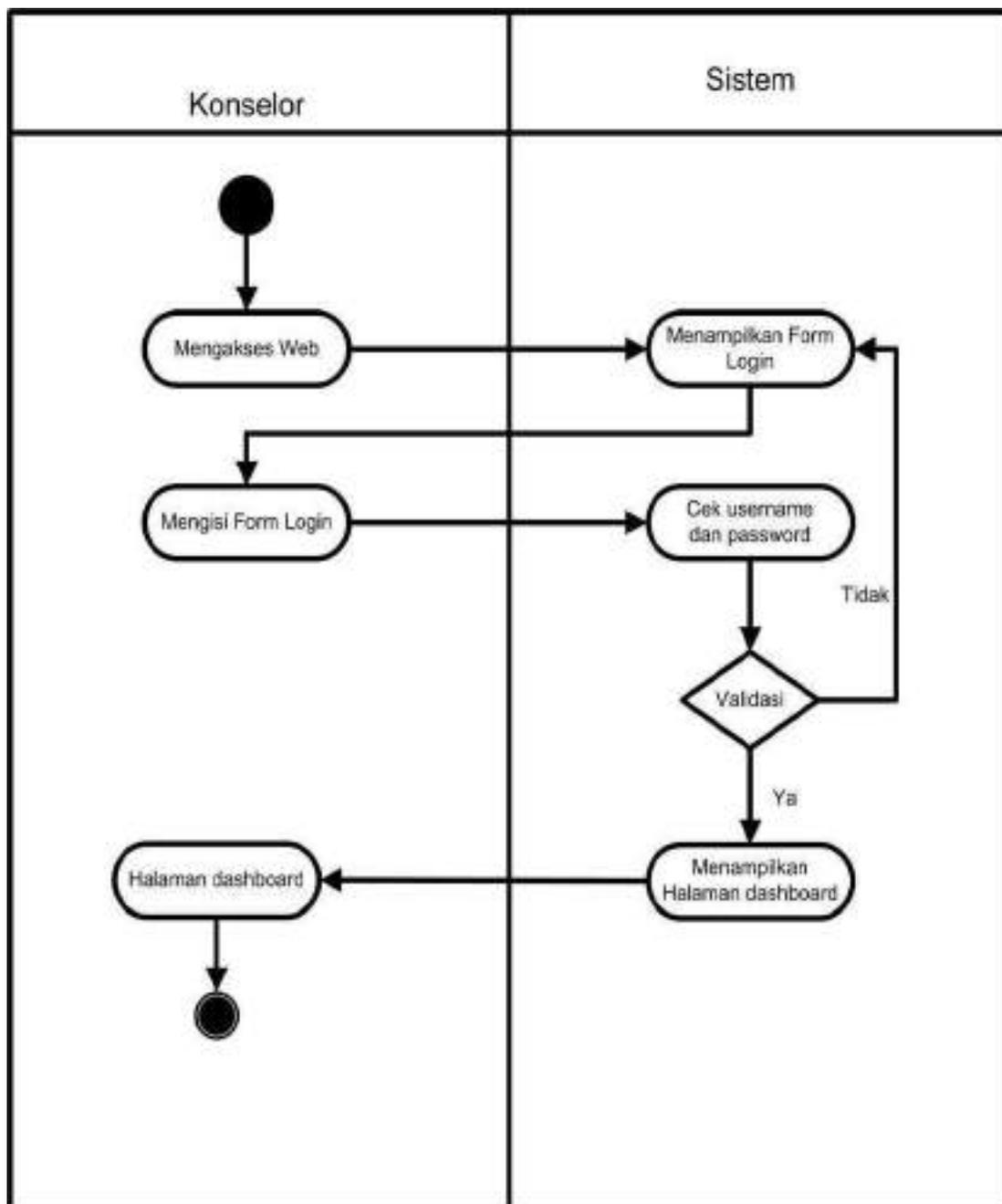
Activity Diagram login untuk menggambarkan proses *login* aktor yaitu admin pada website sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan algoritma C4.5 berbasis web. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 26 Activity Diagram Login Admin

2. Login Konselor

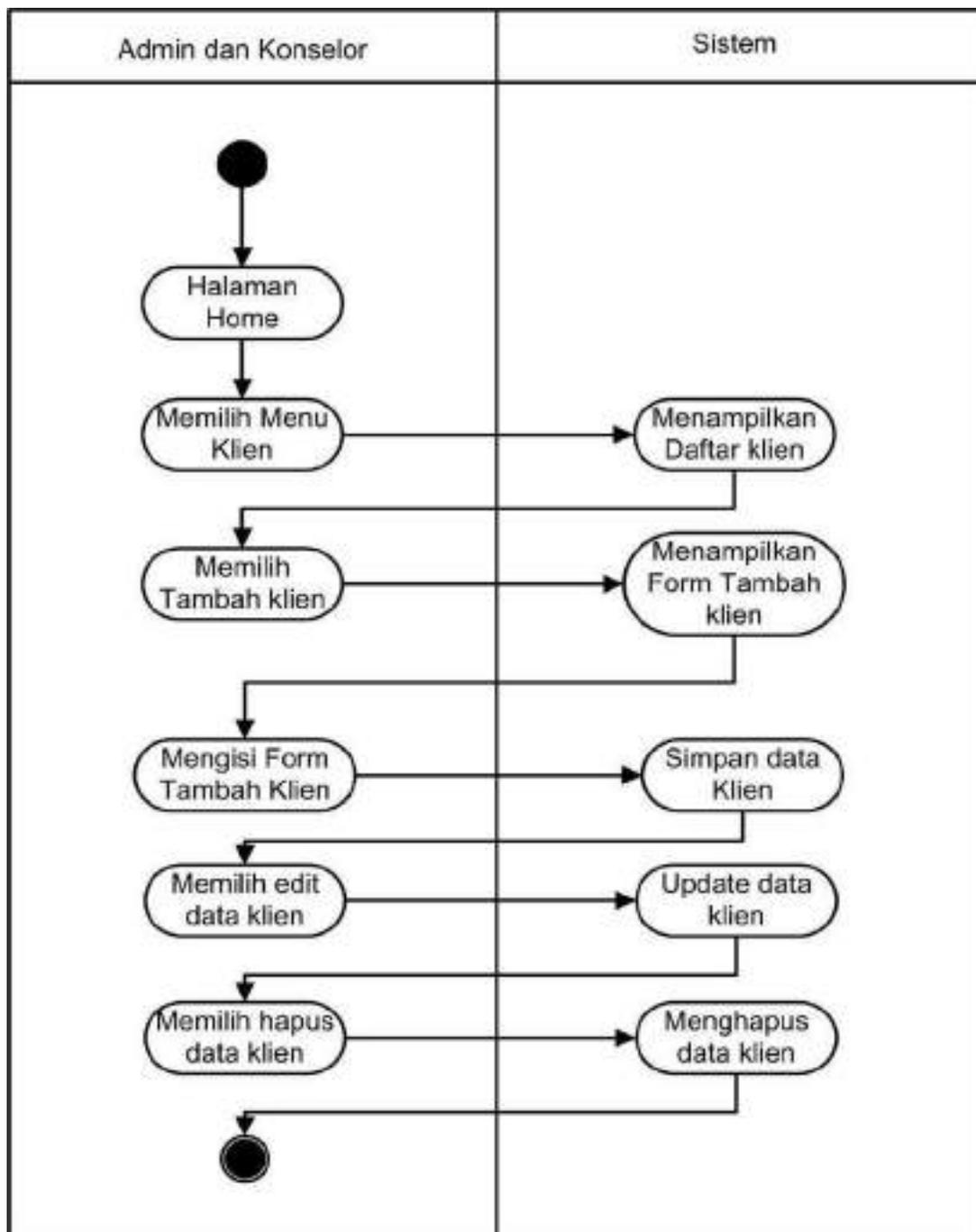
Activity Diagram login untuk menggambarkan proses *login* aktor yaitu konselor pada website sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan algoritma C4.5 berbasis web. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 27 Activity Diagram Login Konselor

3. Data Klien

Berikut dibawah ini merupakan *activity diagram* menu data klien yang dapat dilakukan oleh admin dan konselor untuk menginput, mengubah dan menghapus data klien yang akan direhabilitasi.



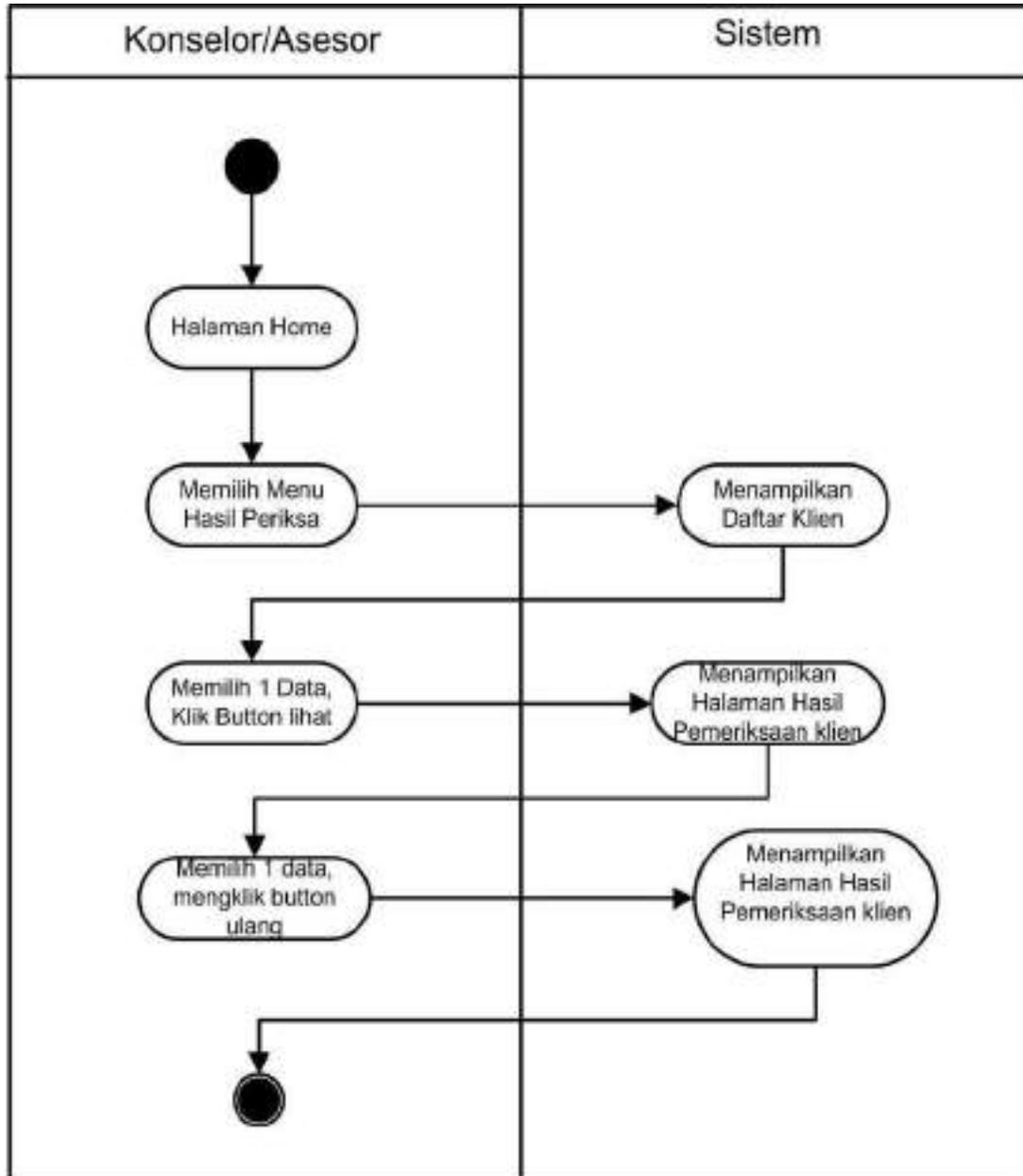
Gambar 4. 28 *Activity Diagram* Menu Data Klien

4. Data Asesmen

Gambar dibawah ini merupakan *activity diagram* menu data asesmen yang dapat dilakukan oleh konselor di sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan algoritma C4.5 berbasis web.

5. Data Hasil Periksa

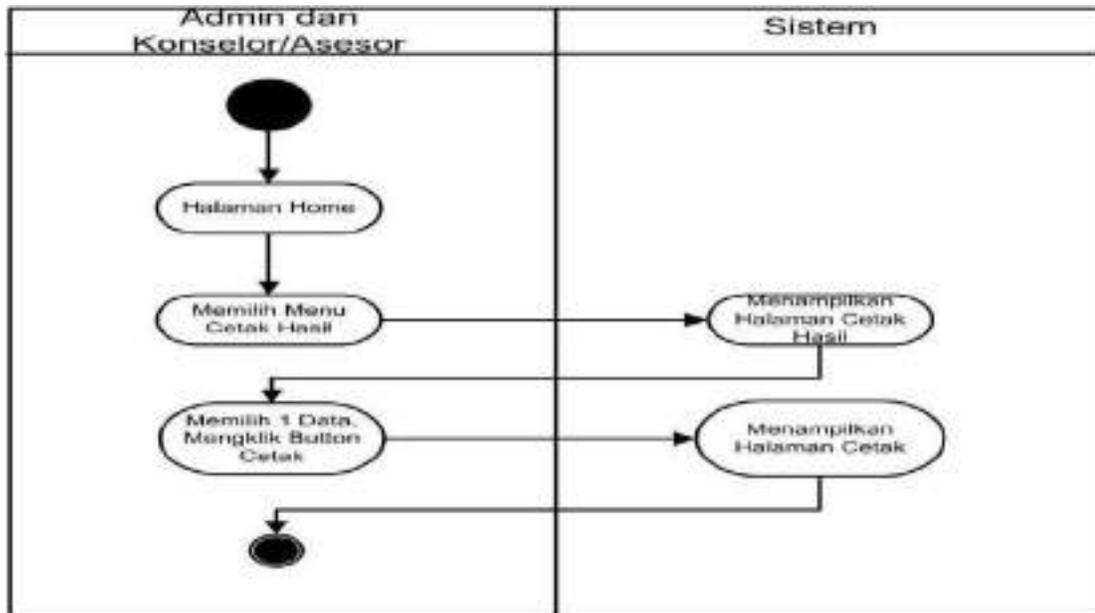
Gambar dibawah ini merupakan *activity diagram* data hasil periksa yang dapat dilakukan oleh konselor/asesor



Gambar 4. 30 *Activity Diagram* Hasil Periksa

6. Cetak Hasil

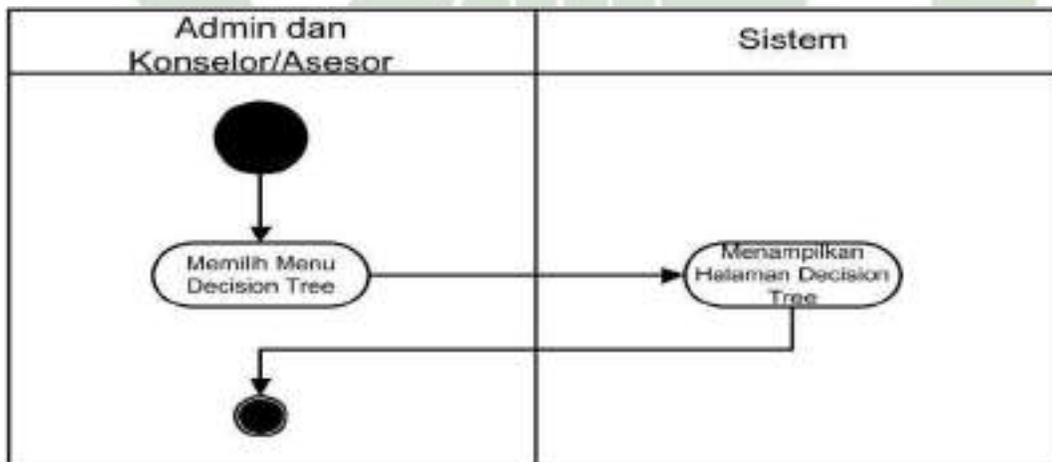
Gambar dibawah ini merupakan *activity diagram* cetak hasil yang dapat dilakukan oleh admin, konselor atau asesor.



Gambar 4. 31 Activity Diagram Cetak Hasil

7. Decision Tree

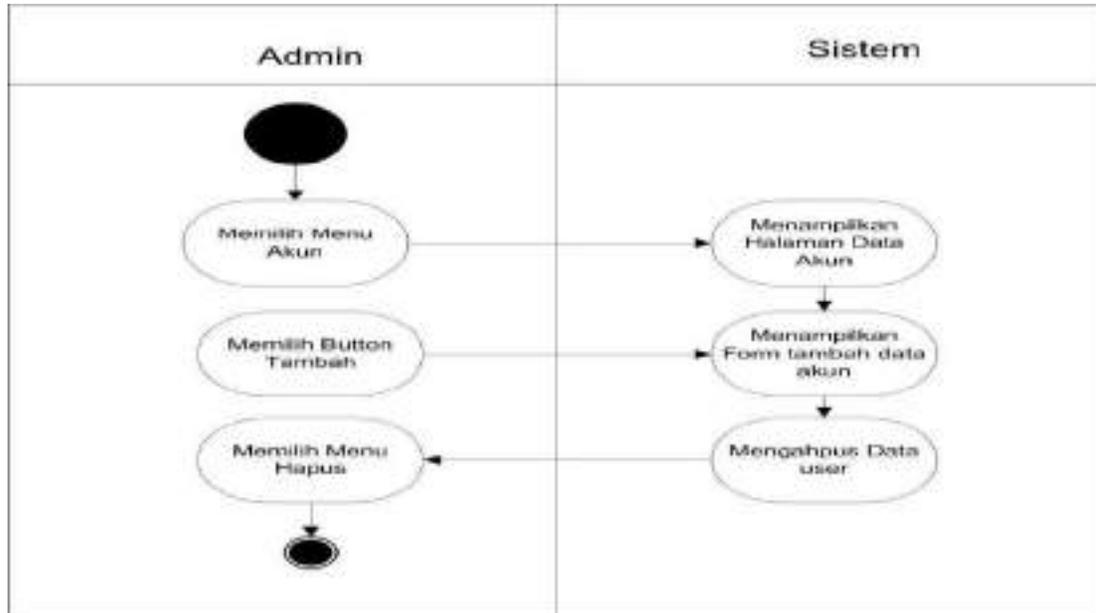
Gambar dibawah ini merupakan *activity diagram Decision Tree* yang dapat dilakukan oleh admin, konselor atau asesor.



Gambar 4.32 Activity Diagram decision tree

8. Akun

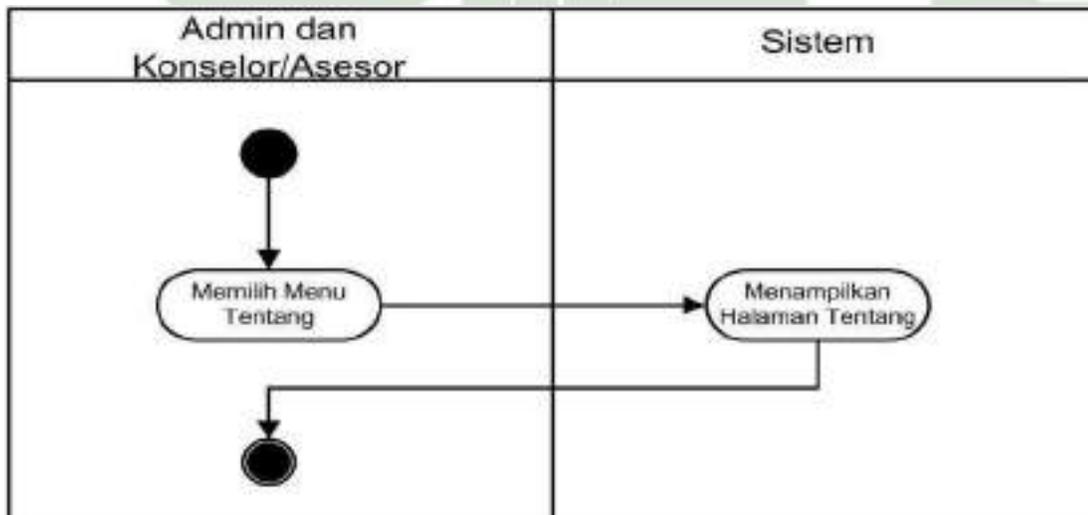
Gambar dibawah ini merupakan *activity diagram* akun yang dapat dilakukan oleh admin.



Gambar 4. 33 *Activity Diagram* Akun

9. Tentang

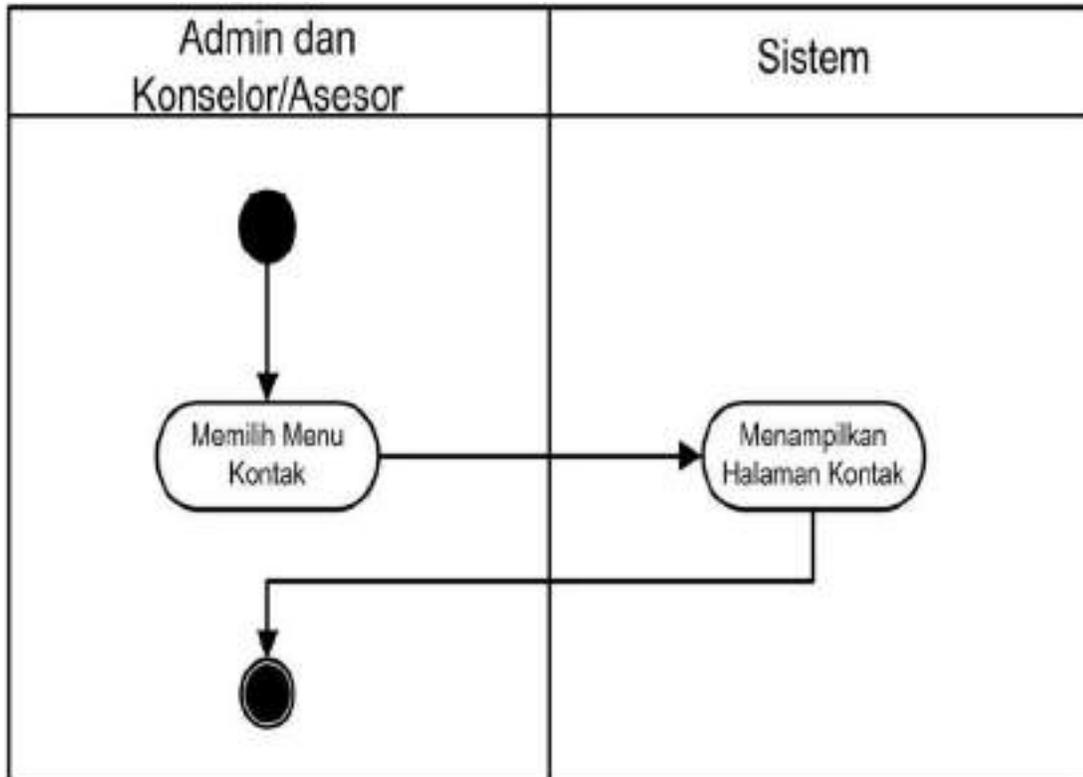
Gambar dibawah ini merupakan *activity diagram* tentang yang dapat dilakukan oleh admin, konselor atau asesor.



Gambar 4. 34 *Activity Diagram* Tentang

10. Kontak

Gambar dibawah ini merupakan *activity diagram* kontak yang dapat dilakukan oleh admin, konselor atau asesor.



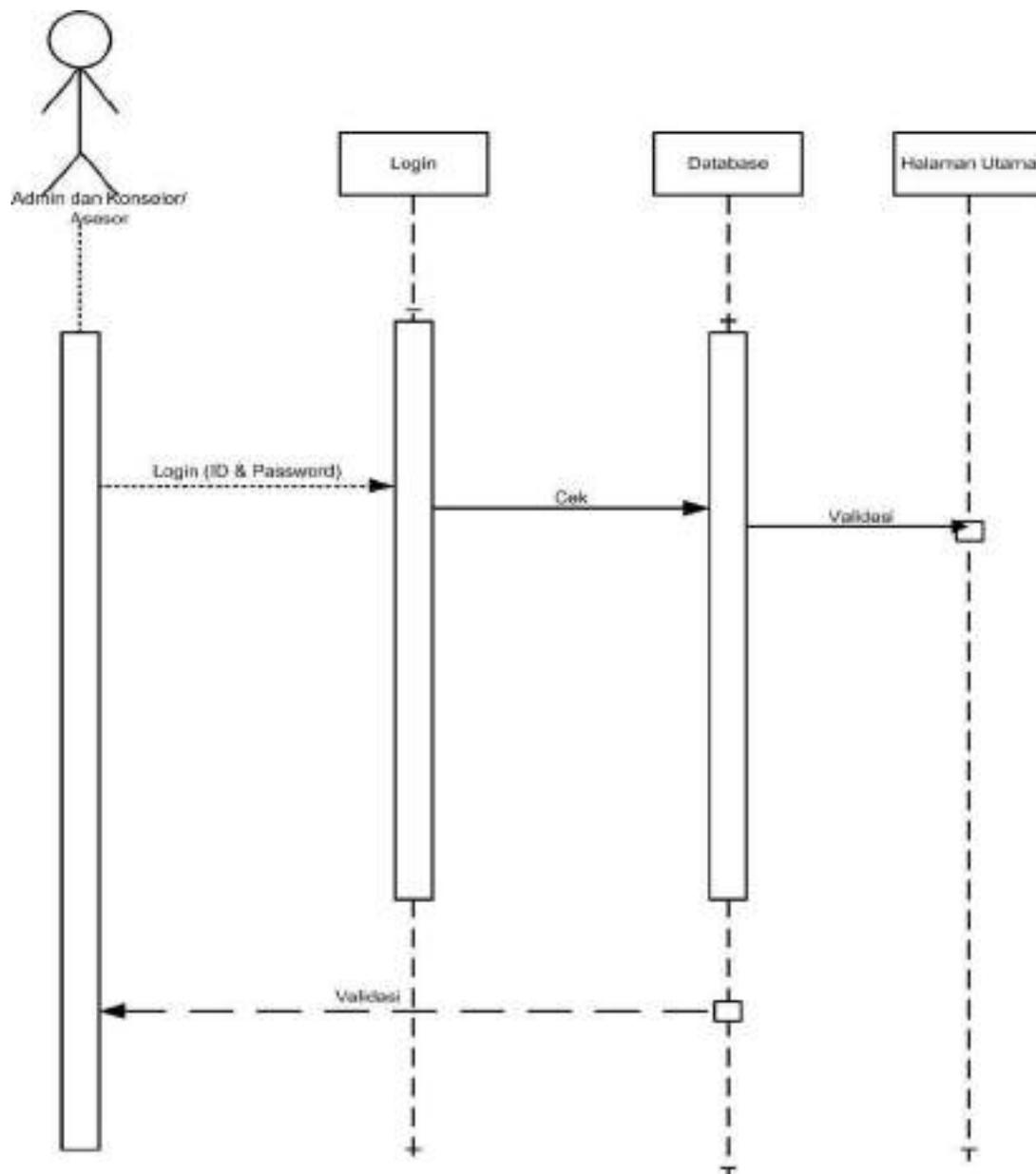
Gambar 4. 35 Activity Diagram Kontak

4.5.3 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar berupa pesan terhadap waktu. Pembuatan *sequence diagram* bertujuan agar perancangan aplikasi lebih mudah dan terarah.

1) Sequence Diagram Login

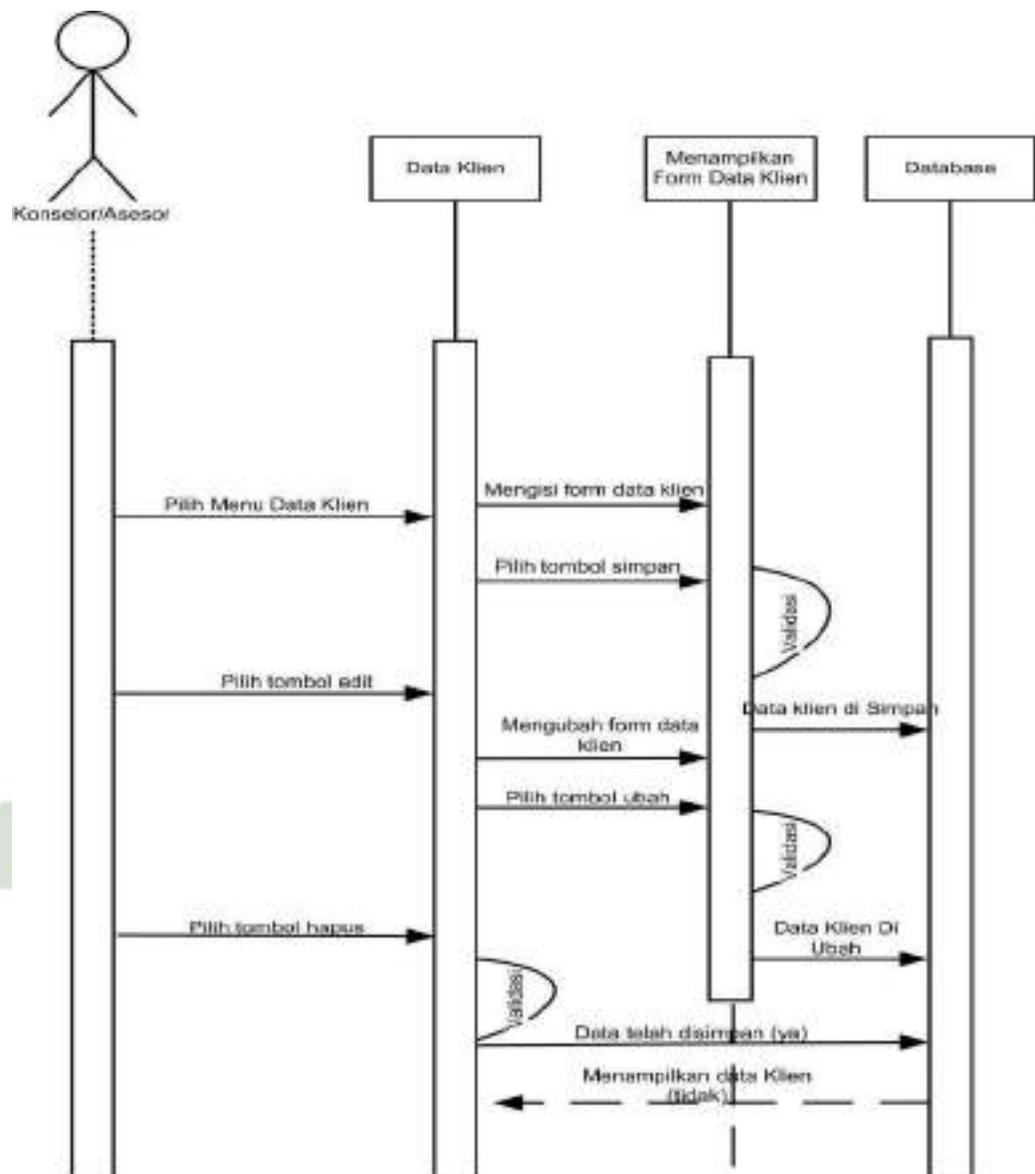
Sequence diagram untuk *login* sebagai admin, dan konselor/asesor pada sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web adalah sebagai berikut :



Gambar 4. 36 *Sequence Diagram Login*

2) *Sequence Diagram* Data Klien

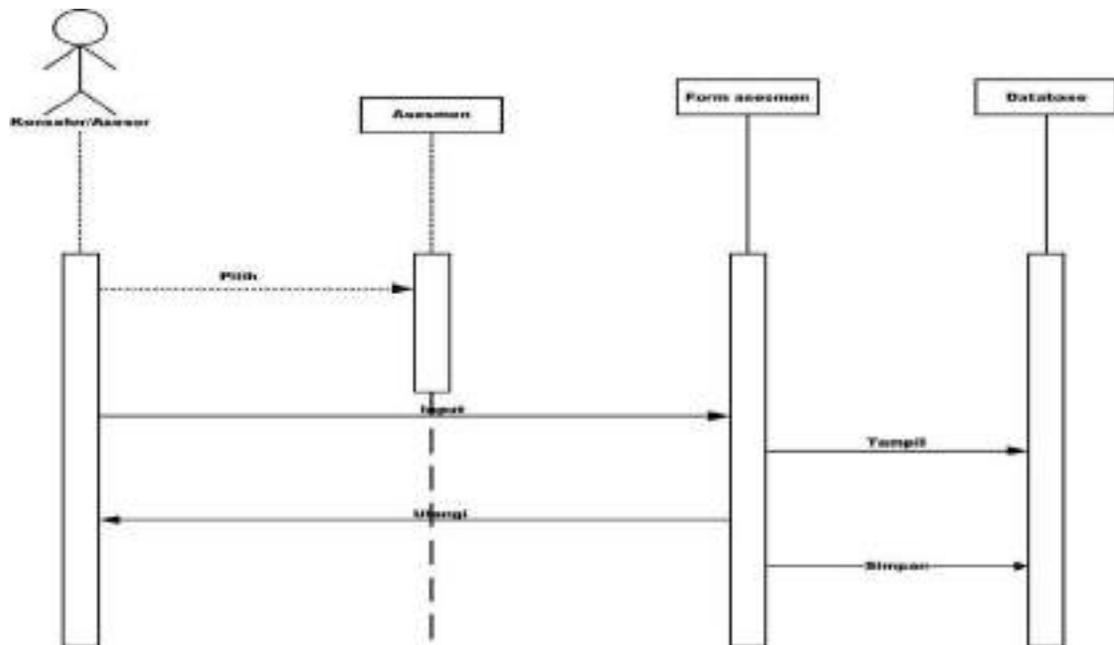
Menu data klien dapat diakses oleh admin. Sebelum masuk menu data klien admin harus *login* terlebih dahulu dengan *username* dan *password*. Jika berhasil *login* dan terverifikasi, admin dapat melihat tampilan halaman data klien, menginput data klien, mengedit dan menghapus kemudian sistem akan mengolah data agar dapat disimpan di database.



Gambar 4. 37 *Sequance Diagram Data Klien*

3) *Sequence Diagram Isi Asesmen*

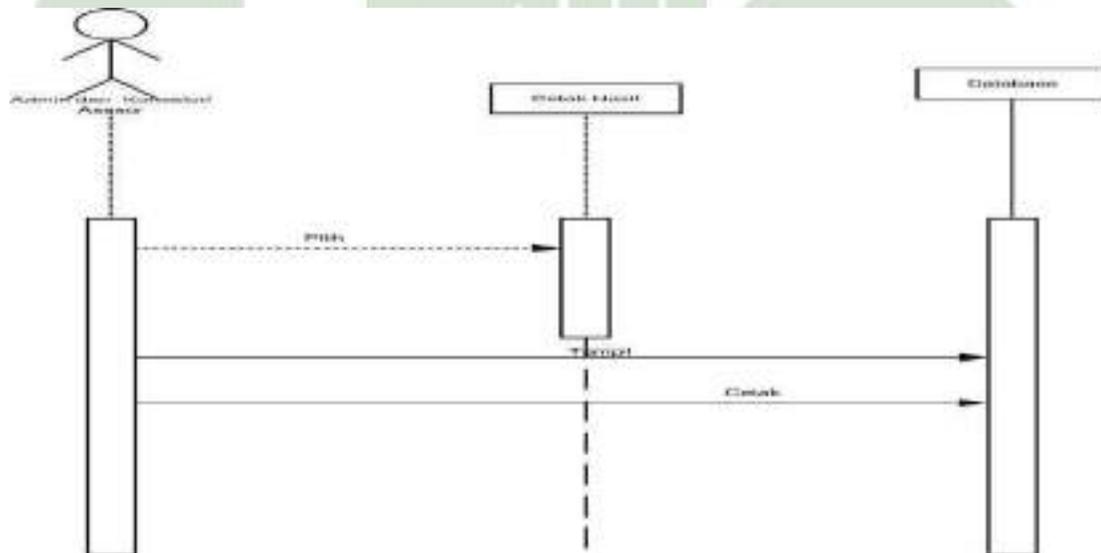
Menu data periksa dapat diakses oleh konselor/asesor. Sebelum masuk menu isi asesmen, konselor harus *login* terlebih dahulu dengan *username* dan *password*. Jika berhasil *login* dan terverifikasi, admin dapat melihat tampilan halaman isi asesmen, menginput data asesmen, mengulangi pemeriksaan dan menghapus kemudian sistem akan mengolah data agar dapat disimpan di database.



Gambar 4. 38 *Sequence Diagram* Data Periksa

4) *Sequence Diagram* Hasil Periksa

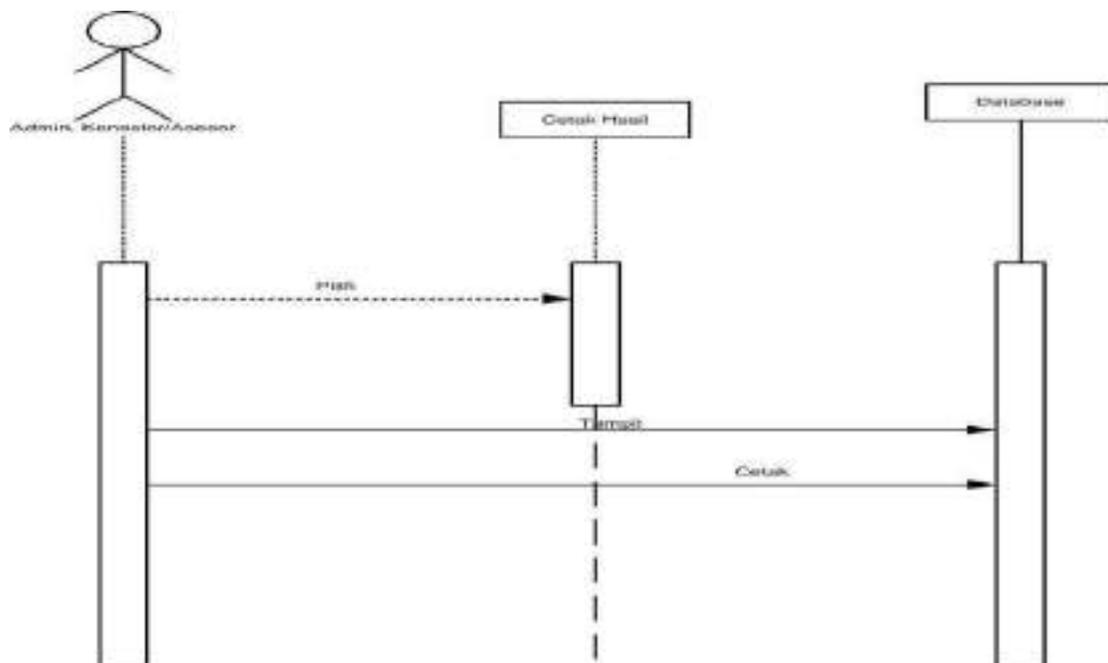
Menu data klien dapat diakses oleh admin, konselor/asesor. Admin, konselor/asesor dapat melihat tampilan halaman data periksa.



Gambar 4. 39 *Sequence Diagram* Hasil Periksa

5) *Sequence Diagram* Cetak Hasil

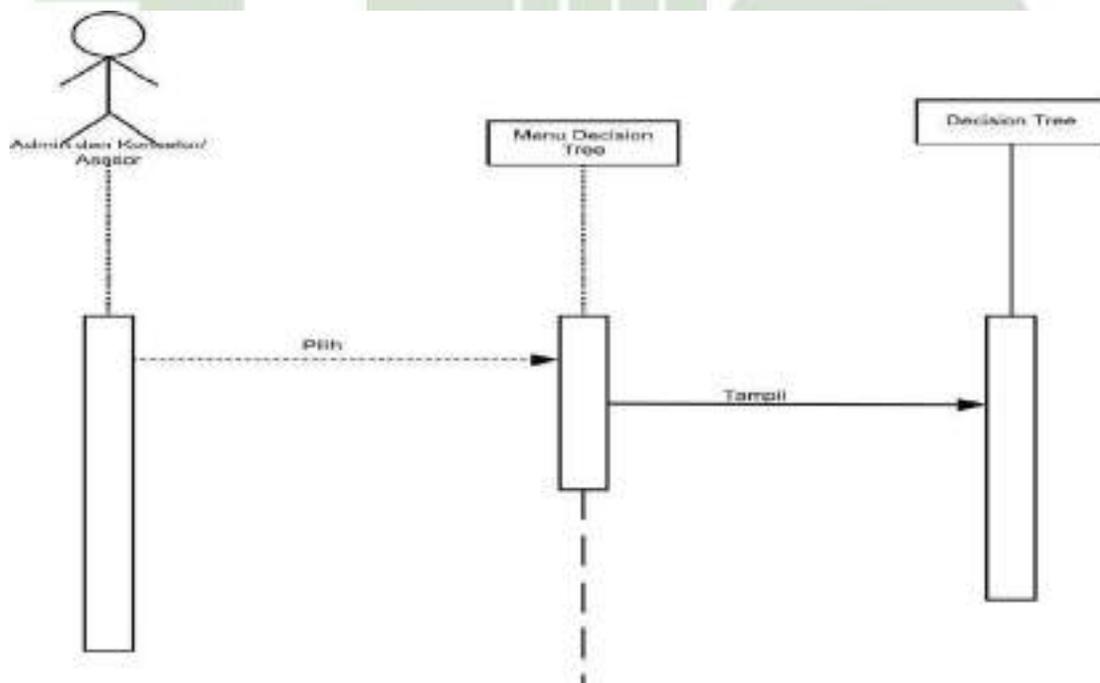
Menu hasil cetak dapat diakses oleh admin, konselor/asesor. Admin, konselor/asesor dapat melihat mencetak hasil pemeriksaan.



Gambar 4. 40 *Sequence Diagram Cetak Hasil*

6) *Sequence Diagram Decision Tree*

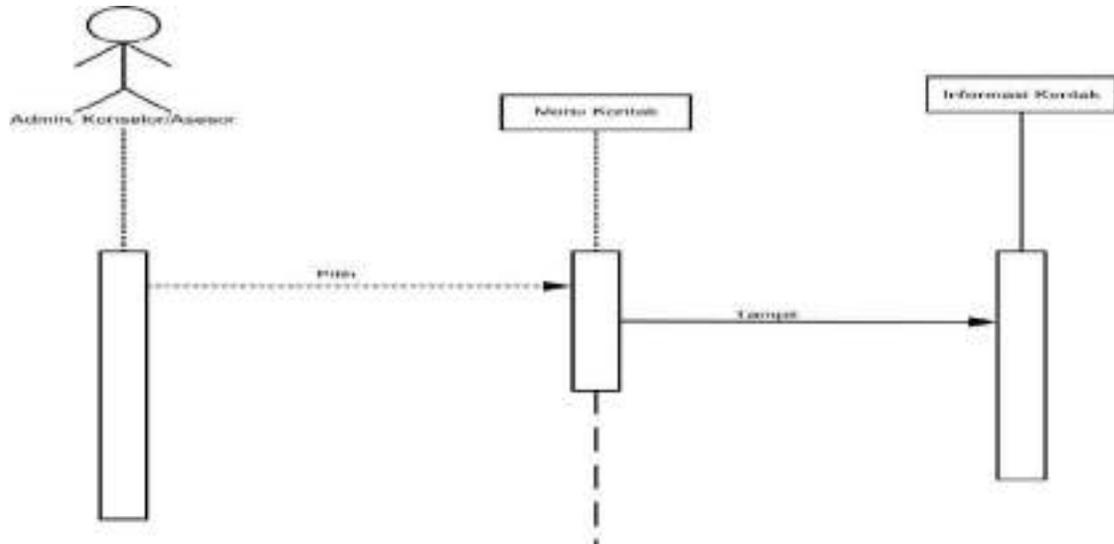
Menu hasil cetak dapat diakses oleh admin, konselor/asesor. Admin, konselor/asesor dapat melihat tampilan *decision tree*.



Gambar 4. 41 *Sequence Diagram Decision Tree*

7) *Sequence Diagram* Menu Informasi Kontak

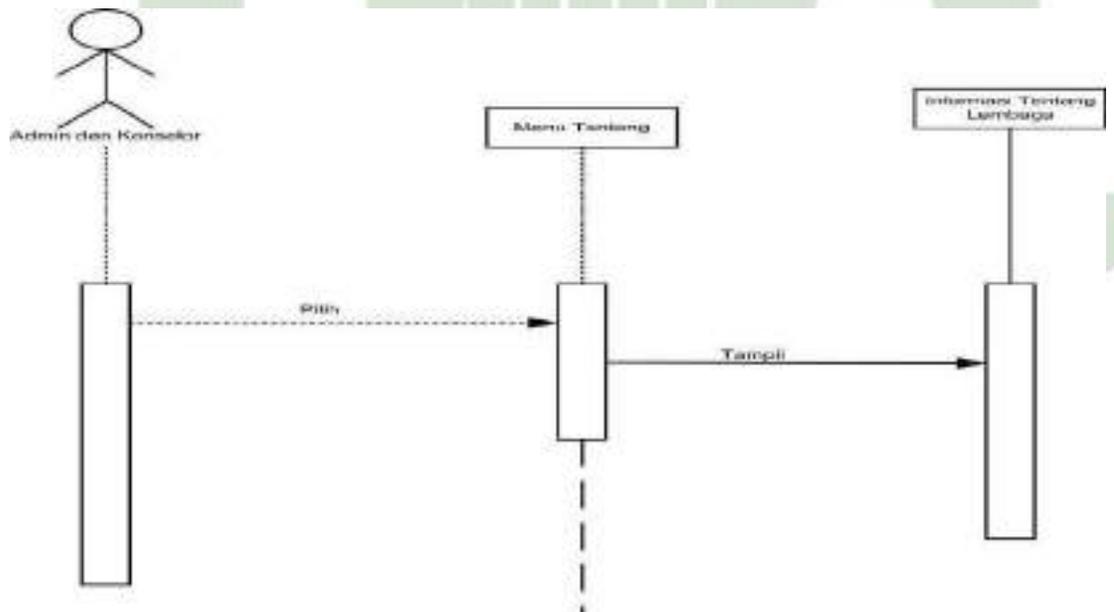
Menu informasi kontak dapat diakses oleh admin, konselor/asesor. Admin, konselor/asesor dapat melihat tampilan informasi kontak.



Gambar 4. 42 *Sequence Diagram* Menu Informasi Kontak

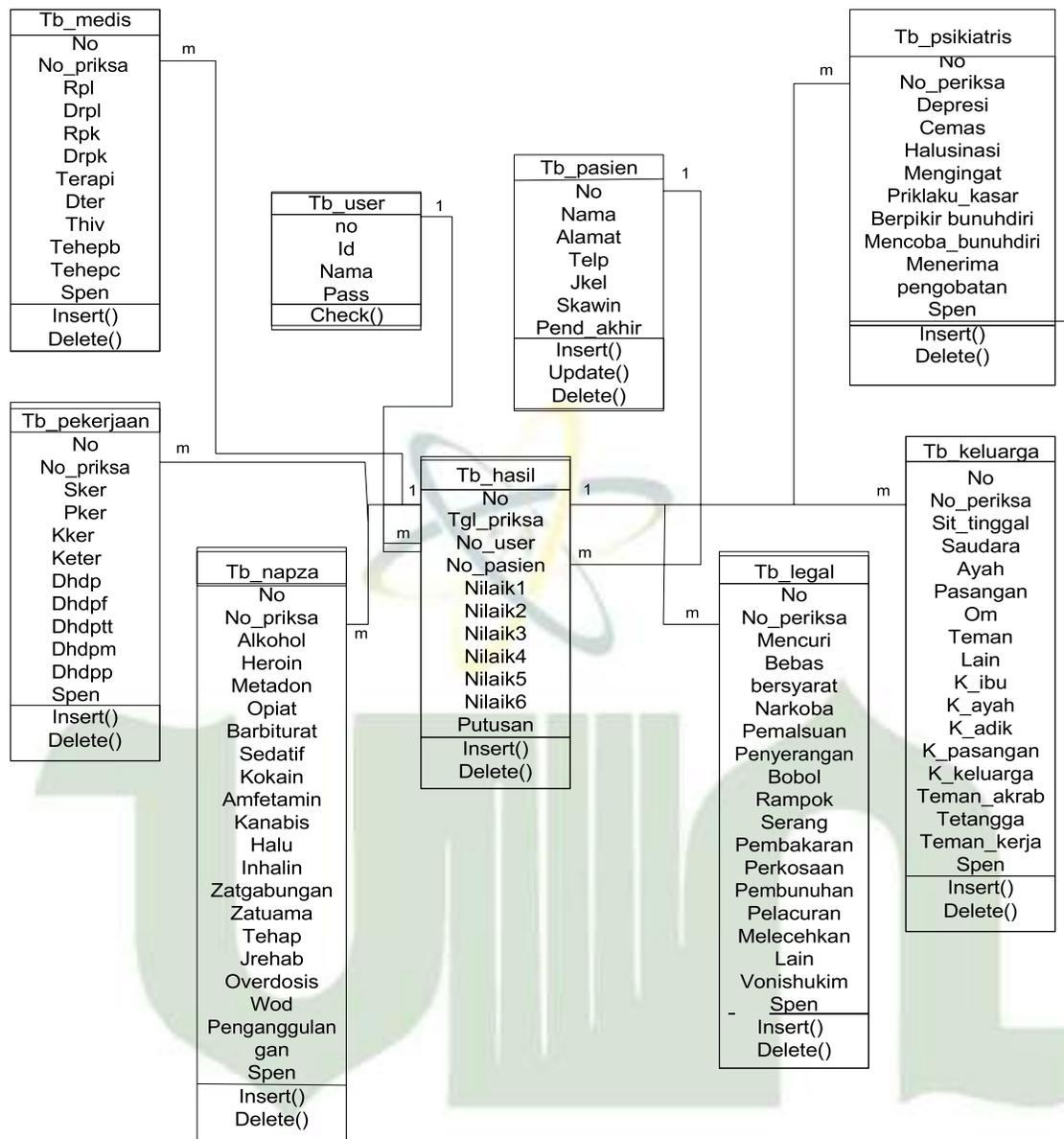
8) *Sequence Diagram* Menu Informasi Tentang

Menu informasi tentang dapat diakses oleh admin, konselor/asesor. Admin, konselor/asesor dapat melihat tampilan informasi tentang LRPPN BI Medan.



Gambar 4. 43 *Sequence Diagram* Menu Informasi Tentang

4.5.4 Class Diagram



Gambar 4. 44 Class Diagram

Class Diagram di atas merupakan *class diagram* dari Sistem Pakar Perencanaan Tindak Lanjut Rehabilitasi Pecandu Narkoba Menggunakan C4.5 Berbasis Web Yang mana *class diagram* tersebut memiliki Sembilan *class* saling berkaitan.

4.5.5 Rancangan Database

Tabel perancangan *database* pada sistem yang akan dibuat terdiri dari 9 tabel yaitu tabel user, tabel klien, tabel hasil, tabel status medis, tabel status pekerjaan, tabel status penggunaan narkoba, tabel status legal. Tabel status keluarga, tabel status psikiatris.

1. Tabel *User*

Nama Tabel : tb_user

Tabel 4. 4 Tabel *User*

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
no	Int	5
Id	Varchar	50
Nama	Varchar	50
Pass	Varchar	50

2. Tabel Klien

Nama Tabel : tb_klien

Tabel 4. 5 Tabel Klien

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
No	Int	5
Nama	Varchar	50
Alamat	Varchar	50
Telp	Varchar	50
Jkel	Varchar	50
Skawin	Varchar	50
Pend_akhir	Varchar	50

3. Tabel Hasil

Nama Tabel : tb_hasil

Tabel 4. 6 Tabel Hasil

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
No	Int	5
Tgl_priksa	Date	-
No_user	Varchar	50
No_klien	Varchar	50
Nilai1	Varchar	50
Nilai2	Varchar	50
Nilai3	Varchar	50
Nilai4	Varchar	50
Nilai5	Varchar	50
Nilai6	Varchar	50
Putusan	Varchar	50

4. Tabel Status Medis

Nama Tabel : tb_Medis

Tabel 4. 7 Tabel Status Medis

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
No	Int	5
No_priksa	Int	5
Rpl	Varchar	50
Drpl	Varchar	50
Rpk	Varchar	50
Drpk	Varchar	50
Terapi	Varchar	50
Dter	Varchar	50

Thiv	Varchar	50
Tehepb	Varchar	50
Tehepc	Varchar	50
Spen	Varchar	50
No_priksa	Varchar	50

5. Tabel Status Pekerjaan

Nama Tabel : tb_pekerjaan

Tabel 4. 8 Tabel Status Pekerjaan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
No	Int	5
No_priksa	Int	5
Sker	Varchar	50
Pker	Varchar	50
Kker	Varchar	50
Keter	Varchar	50
Dhdp	Varchar	50
Dhdpf	Varchar	50
Dhdptt	Varchar	50
Dhdpm	Varchar	50
Dhdpp	Varchar	50
Spen	Varchar	50

6. Tabel Status Penggunaan Narkoba

Nama Tabel : tb_napza

Tabel 4. 9 Tabel Status Penggunaan Narkoba

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
No	Int	5
No_priksa	Int	5
Alkohol	Varchar	50
Heroin	Varchar	50
Metadon	Varchar	50
Opiat	Varchar	50
Barbiturat	Varchar	50
Sedatif	Varchar	50
Kokain	Varchar	50
Amfetamin	Varchar	50
Kanabis	Varchar	50
Halu	Varchar	50
Inhalin	Varchar	50
Zatgabungan	Varchar	50
Zatuama	Varchar	50
Tehap	Varchar	50
Jrehab	Varchar	50
Overdosis	Varchar	50
Wod	Varchar	50
Penanggulangan	Varchar	50
Spen	Varchar	50

7. Tabel Status Legal

Nama Tabel : tb_legal

Tabel 4. 10 Tabel Status Legal

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
No	Int	5

No_periksa	Int	5
Mencuri	Varchar	50
Bebas bersyarat	Varchar	50
Narkoba	Varchar	50
Pemalsuan	Varchar	50
Penyerangan	Varchar	50
Bobol	Varchar	50
Rampok	Varchar	50
Serang	Varchar	50
Pembakaran	Varchar	50
Perkosaan	Varchar	50
Pembunuhan	Varchar	50
Pelacuran	Varchar	50
Melecehkan	Varchar	50
Lain	Varchar	50
Vonishukum	Varchar	50
Spen	Varchar	50

8. Tabel Status Keluarga
Nama Tabel : tb_keluarga

Tabel 4. 11 Tabel Status Keluarga

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
No	Int	5
No_periksa	Int	5
Sit_tinggal	Varchar	50
Saudara	Varchar	50
Ayah	Varchar	50
Pasangan	Varchar	50

Om	Varchar	50
Teman	Varchar	50
Lain	Varchar	50
K_ibu	Varchar	50
K_ayah	Varchar	50
K_adik	Varchar	50
K_pasangan	Varchar	50
K_keluarga	Varchar	50
Teman_akrab	Varchar	50
Tetangga	Varchar	50
Teman_kerja	Varchar	50
Spen	Varchar	50

9. Tabel Status Psikiatris

Nama Tabel : tb_psikiatris

Tabel 4. 12 Tabel Status Psikiatris

Nama Field	Tipe Data	Ukuran
No	Int	5
No_periksa	Int	5
Depresi	Varchar	50
Cemas	Varchar	50
Halusinasi	Varchar	50
Mengingat	Varchar	50
Priklaku_kasar	Varchar	50
Berpikir bunuhdiri	Varchar	50
Mencoba_bunuhdiri	Varchar	50
Menerima	Varchar	50

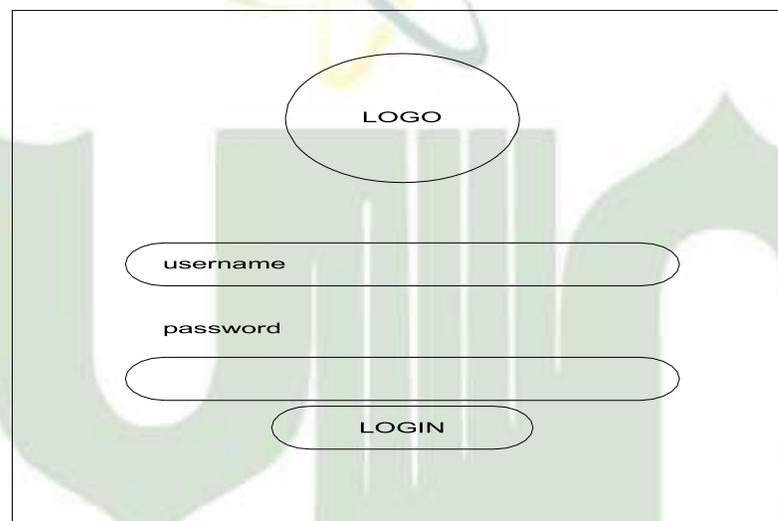
pengobatan		
Spen	Varchar	50

4.5.6 Rancangan *Interface*

Rancangan *interface* atau antar-muka berupa komunikasi antar pengguna dengan sistem, yang gunanya untuk menampilkan penjelasan sistem secara keseluruhan *step by step* sehingga *user* mengerti apa yang akan dilakukan terhadap sistem tersebut.

1. *Login*

Gambar dibawah merupakan rancangan menu *login*, dimana untuk *login* admin dan konselor harus memasukkan *username* dan *password* untuk bisa mengakses sistem yang ingin digunakan.

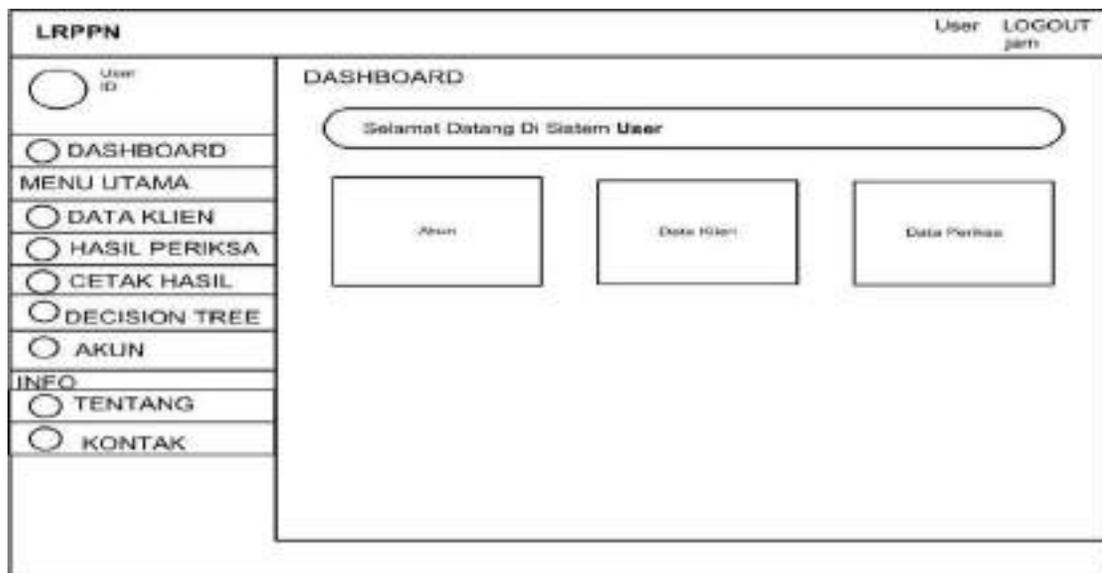


The image shows a wireframe for a login interface. At the top center is an oval labeled "LOGO". Below it are two rounded rectangular input fields: the first is labeled "username" and the second is labeled "password". At the bottom center is a rounded rectangular button labeled "LOGIN". The entire interface is enclosed in a rectangular border.

Gambar 4. 45 Rancangan *Login*

2. Rancangan *Dashboard* Admin

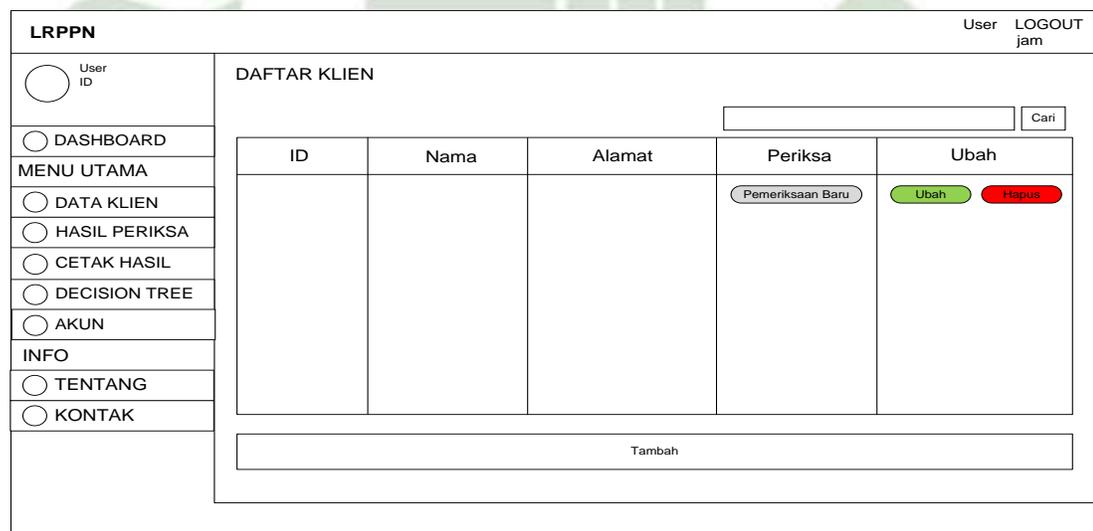
Setelah admin berhasil *login* maka akan muncul menu *dashboard* seperti dibawah ini dimana terdapat menu utama yang berisi data klien, data periksa dan menu info yang berisi informasi tentang lembaga rehabilitasi.



Gambar 4. 46 Rancangan *Dashbord* Admin

3. Rancangan Daftar Klien

Menu rancangan daftar klien yang berisi id klien, nama klien, alamat klien, dan menu ubah dimana admin dapat mengubah data klien.



Gambar 4. 47 Rancangan Daftar Klien

4. Rancangan Daftar Hasil Perikaa Admin

Menu rancangan daftar periksa yang berisi tanggal klien melakukan pemeriksaan, nama petugas dan hasil yang didapat dari pemeriksaan klien

LRPPN		User LOGOUT jam										
<input type="radio"/> User ID <input type="radio"/> DASHBOARD MENU UTAMA <input type="radio"/> DATA KLIEN <input type="radio"/> HASIL PERIKSA <input type="radio"/> CETAK HASIL <input type="radio"/> DECISION TREE <input type="radio"/> AKUN INFO <input type="radio"/> TENTANG <input type="radio"/> KONTAK	DAFTAR HASIL PERIKSA											
	<input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/>											
	NO PERIKSA	TANGGAL	NO KLIEN	NO STAFF	HASIL MEDIS	HASIL PEKERJAN	HASIL NAPZA	HASIL LEGAL	HASIL KELUARGA	HASIL PSIKIATRIS	HASIL	UBAH
												<input type="button" value="LIHAT"/>
												<input type="button" value="UBAH"/>

Gambar 4. 48 Rancangan Daftar Hasil Periksa Admin

5. Rancangan Cetak Hasil Periksa Admin

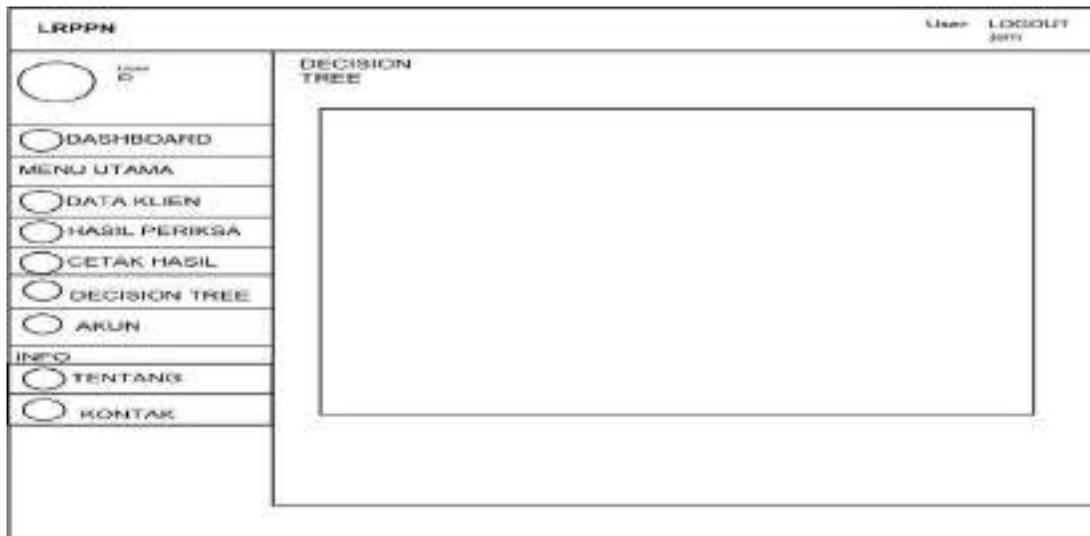
Menu rancangan cetak hasil periksa admin berisi no periksa, tanggal, no klien, no staff, hasil dan cetak hasilnya yang bisa dilakukan oleh admin.

LRPPN		User LOGOUT jam					
<input type="radio"/> User ID <input type="radio"/> DASHBOARD MENU UTAMA <input type="radio"/> DATA KLIEN <input type="radio"/> HASIL PERIKSA <input type="radio"/> CETAK HASIL <input type="radio"/> DECISION TREE <input type="radio"/> AKUN INFO <input type="radio"/> TENTANG <input type="radio"/> KONTAK	CETAK HASIL PERIKSA						
	NO PERIKSA	TANGGAL	NO KLIEN	NO STAFF	HASIL	CETAK	
						<input type="button" value="CETAK"/>	

Gambar 4. 49 Rancangan Cetak Hasil Periksa Admin

6. Rancangan *Decision Tree*

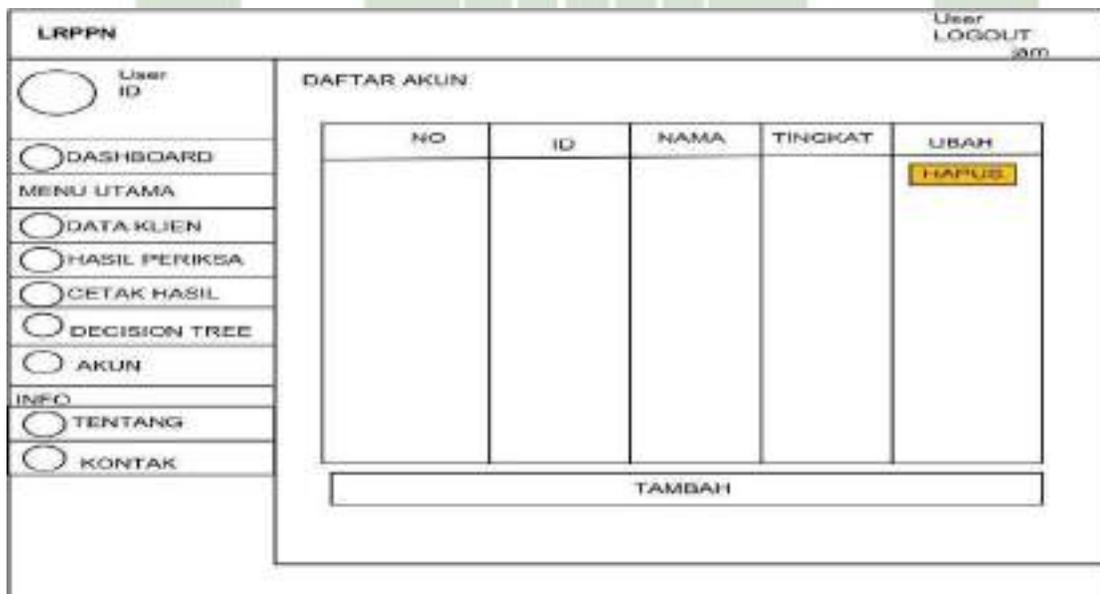
Menu rancangan decision tree berisi hasil dari perhitungan manual yang menjadi gambar *root* (akar) yang menggambarkan proses perhitungan yang dilakukan oleh sistem.



Gambar 4. 50 Rancangan *Decision Tree*

7. Rancangan Daftar Akun

Menu rancangan daftar akun berisi *user* yang dapat melakukan login ke sistem dan yang dapat mengontrolnya hanyalah admin.



Gambar 4. 51 Rancangan Daftar Akun

8. Rancangan Asesmen

Menu rancangan asesmen yang hanya bisa di akses oleh konselor/asesor rehabilitasi.

LRPPN		User	LOGOUT	
		jam		
<input type="radio"/> User ID <input type="radio"/> DASHBOARD <input type="radio"/> MENU UTAMA <input type="radio"/> DATA KLIEN <input type="radio"/> ISI ASESMEN <input type="radio"/> HASIL PERIKSA <input type="radio"/> CETAK HASIL <input type="radio"/> DECISION TREE <input type="radio"/> INFO <input type="radio"/> TENTANG <input type="radio"/> KONTAK	INPUT DATA PASIEN			
	NAMA KLIEN	<input type="text"/>		
	ALAMAT	<input type="text"/>		
	TELEPON	<input type="text"/>		
	JENIS KELAMIN	<input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan		
	STATUS KAWIN	<input type="radio"/> Belum Menikah <input type="radio"/> Menikah <input type="radio"/> Duda/Janda		
	PENDIDIKAN TERAKHIR	<input type="radio"/> Tidak Sekolah <input type="radio"/> Tamat SD <input type="radio"/> Tamat SMP <input type="radio"/> Tamat SMA		
		<input type="radio"/> Tamat D3 <input type="radio"/> Tamat Sarjana <input type="radio"/> Tamat S2 <input type="radio"/> Tamat S3		
	Tambah			
	Data Klien Sudah Ada			

Gambar 4. 52 Rancangan Asesmen

9. Rancangan Daftar Klien Konselor

Menu rancangan daftar klien yang ditampilkan di halaman konselor rehab.

LRPPN		User	LOGOUT	
		jam		
<input type="radio"/> User ID <input type="radio"/> DASHBOARD <input type="radio"/> MENU UTAMA <input type="radio"/> DATA KLIEN <input type="radio"/> ISI ASESMEN <input type="radio"/> HASIL PERIKSA <input type="radio"/> CETAK HASIL <input type="radio"/> DECISION TREE <input type="radio"/> INFO <input type="radio"/> TENTANG <input type="radio"/> KONTAK	DAFTAR KLIEN			
				<input type="text"/> Cari
	ID	Nama	Alamat	Periksa
				<input type="button" value="Pemeriksaan Baru"/>
				<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
	Tambah			

Gambar 4. 53 Rancangan Daftar Klien Konselor

10. Rancangan Dashboard Konselor

Menu rancangan dashboard konselor yang ditampilkan ketika konselor berhasil login.

LRPPN		User	LOGOUT jam
<input type="radio"/> User ID	DASHBOARD		
<input type="radio"/> DASHBOARD	Selamat Datang User di Sistem Pakar Perencanaan Tindak Lanjut Rehabilitasi Pecandu Narkoba		
MENU UTAMA			
<input type="radio"/> DATA KLIEN	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 30%;">ISI ASESMEN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 30%;">DAFTAR KLIEN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 30%;">HASIL PERIKSA</div> </div>		
<input type="radio"/> ISI ASESMEN			
<input type="radio"/> HASIL PERIKSA			
<input type="radio"/> CETAK HASIL			
<input type="radio"/> DECISION TREE			
INFO			
<input type="radio"/> TENTANG			
<input type="radio"/> KONTAK			

Gambar 4. 54 Rancangan Dashboard Konselor

4.5.7 Implementasi Rancangan *Interface*

1. Halaman Awal (*Login*)

Sebelum *admin*, Konselor atau asesor dapat mengakses sistem, harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password*



The image shows a login interface on a mobile device. At the top is a blue circular icon with a white person silhouette. Below it are two input fields: the first is labeled 'Username' and the second is labeled 'Password'. At the bottom is a green button labeled 'LOGIN'.

Gambar 4. 55 Tampilan Halaman *Login*

2. Halaman *Dashboard* Konselor atau asesor

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman *dashboard* konselor atau asesor dari Sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web. Pada halaman *dashboard* konselor terdapat menu akun, Data klien, dan menu data periksa.



Gambar 4. 56 Tampilan Halaman *dashboard* Konselor

3. Halaman Daftar Klien konselor/asesor

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman daftar klien, konselor atau asesor dapat melihat daftar klien yang berisi id, nama, dan alamat klien.



Gambar 4. 57 Tampilan Halaman Daftar Klien

4. Halaman Tambah Data Klien

Gambar di bawah menunjukkan tampilan halaman tambah data klien, konselor dapat menginput, mengedit, atau menghapus data klien.

Copyright 2022 © Balai Besar Pusat Rehabilitasi LRPNN Brawijaya Medan

Gambar 4. 58 Tampilan Halaman Tambah Data Klien

5. Halaman Edit Data Klien

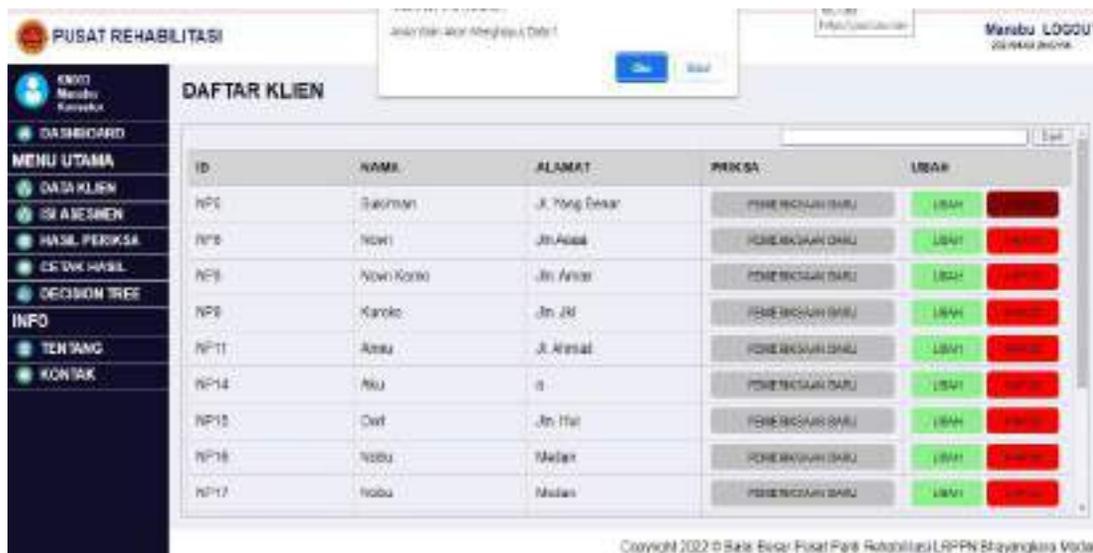
Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman ubah data klien, konselor dapat mengubah atau mengedit data klien.

Copyright 2022 © Balai Besar Pusat Rehabilitasi LRPNN Brawijaya Medan

Gambar 4. 59 Tampilan Halaman Edit Data

6. Halaman Hapus Data Klien

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan hapus data klien dari sSistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan algoritma C4.5 berbasis web.



Gambar 4. 60 Tampilan Halaman Hapus Data Klien

7. Halaman Isi asesmen

Gambar dibawah ini merupakan halaman isi asesmen dimana konselor akan menginput lebih dulu data klien unuk melanjutkan penilaian asesmen yang akan berisi data medis, pekerjaan, napza, legal, status keluarga, dan psikiatris.



Gambar 4. 61 Tampilan Halaman Isi Asesmen

8. Halaman Input Data Medis

Gambar dibawah ini menampilkan tampilan dari halaman input data medis asesmen dari Sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web.

PUSAT REHABILITASI Masabu LOGOUT

INPUT DATA MEDIS

KLIEN	MP2 (Subhan)
RINJAN PENYAKIT NON NARKOTIKA	<input type="radio"/> Tidak Ada <input type="radio"/> Ada <input type="radio"/> Nama Penyakit
LAMA PERAWATAN NON NARKOTIKA	Lama Perawatan
RINJAN PENYAKIT KRONIS	<input type="radio"/> Ada <input type="radio"/> Tidak Ada <input type="button" value="Lihat Selengkapnya"/>
DETAIL PENYAKIT KRONIS	<input type="radio"/> HIV/AIDS <input type="radio"/> TB <input type="radio"/> Epilepsi <input type="radio"/> Lainnya
RINJAN TERAPI MEDIS	<input type="radio"/> Ada <input type="radio"/> Tidak Ada
JENIS TERAPI	Jenis Terapi
PERNAH TES HIV/AIDS	<input type="radio"/> Pernah <input type="radio"/> Tidak Pernah
HASIL TES HIV/AIDS	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Negatif
PERNAH TES HEPATITIS B	<input type="radio"/> Pernah <input type="radio"/> Tidak Pernah
PERNAH TES HEPATITIS C	<input type="radio"/> Pernah <input type="radio"/> Tidak Pernah

Copyright 2022 © Balai Besar Pusat Rehabilitasi LPPN Banyuwangi Medan

Gambar 4. 62 Tampilan Halaman Input Data Medis

9. Halaman Hasil Data Medis

Gambar di bawah ini menampilkan halaman hasil data medis dari klien yang telah di asesmen oleh konseler/asesor.

PUSAT REHABILITASI Masabu LOGOUT

HASIL DATA MEDIS

KLIEN	MP21 (Mou)
RINJAN PENYAKIT NON NARKOTIKA	Tidak Ada
LAMA PERAWATAN	Tidak Ada
PENYAKIT KRONIS	Tidak Ada
RINJAN TERAPI MEDIS	Tidak Ada
JENIS TERAPI	Tidak Ada
TES HIV/AIDS	Tidak Pernah
TES HEPATITIS B	Tidak Pernah
TES HEPATITIS C	Tidak Pernah
SHALA KEPUNYAHAN	Masalah Ringan

Copyright 2022 © Balai Besar Pusat Rehabilitasi LPPN Banyuwangi Medan

Gambar 4. 63 Tampilan Halaman Hasil Data Medis

10. Halaman Input Data Pekerjaan

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman input data pekerjaan dari Sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web

PUSAT REHABILITASI Masiba LOGOUT

INPUT DATA PEKERJAAN

KLIEN	SPG (Sulhman)
STATUS BEKERJA	<input type="checkbox"/> Tidak Bekerja <input type="checkbox"/> Mahasiswa/Penaja <input type="checkbox"/> Ibu Rumah Tangga <input type="checkbox"/> Bekerja <input type="checkbox"/> Lainnya
POLA KERJA	<input type="checkbox"/> Purna Bakti <input type="checkbox"/> Part-time <input type="checkbox"/> Full-time
HETERAMPILAN YANG DIMILIKI	<input type="checkbox"/> Tidak Ada <input type="checkbox"/> Ada <input type="checkbox"/> Lainnya
PEMBERI BANTUAN HIDUP	<input type="checkbox"/> Ada <input type="checkbox"/> Tidak Ada
PEMBERI BANTUAN	Pemberi Bantuan
SANTUAN YANG DIBERIKAN	
SANTUAN FINANSIAL	<input type="checkbox"/> Ada <input type="checkbox"/> Tidak Ada
SANTUAN TEMPAT TINGGAL	<input type="checkbox"/> Ada <input type="checkbox"/> Tidak Ada
SANTUAN MAKANAN	<input type="checkbox"/> Ada <input type="checkbox"/> Tidak Ada

Copyright 2021 © Balai Besar Pusat Rehabilitasi LPPN Ranyingkou Madan

Gambar 4. 64 Tampilan Halaman Input Data Pekerjaan

11. Halaman Hasil Data Pekerjaan

Gambar di bawah ini menampilkan halaman dari hasil data pekerjaan klien yang telah di asesmen oleh konseler/asesor.

PUSAT REHABILITASI Masiba LOGOUT

HASIL DATA PEKERJAAN

KLIEN	MP21 (Nobu)
STATUS BEKERJA	Tidak Bekerja
POLA KERJA	Tidak Ada
HETERAMPILAN YANG DIMILIKI	Tidak Ada
PEMBERI BANTUAN HIDUP	Ada
PEMBERI BANTUAN	Orang Tua
SANTUAN YANG DIBERIKAN	
SANTUAN FINANSIAL	Ada
SANTUAN TEMPAT TINGGAL	Ada
SANTUAN MAKANAN	Ada

Copyright 2021 © Balai Besar Pusat Rehabilitasi LPPN Ranyingkou Madan

Gambar 4. 65 Tampilan Halaman Data Pekerjaan

12. Halaman Input Data Penggunaan Narkoba

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman input data penggunaan narkoba dari Sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web.

Copyright 2022 © Balai Besar Pusat Rehabilitasi LPPN Bhayangkara Medan

Gambar 4. 66 Tampilan Halaman Input Data Penggunaan Narkoba

13. Halaman Hasil Data Penggunaan Narkoba

Gambar dibawah ini menampilkan halaman dari hasil data penggunaan narkoba klien yang telah di asesmen oleh konseler/asesor.

Copyright 2022 © Balai Besar Pusat Rehabilitasi LPPN Bhayangkara Medan

Gambar 4. 67 Tampilan Halaman Hasil Data Status Penggunaan Narkoba

14. Halaman Input Status Legal

Gambar dibawah ini menunjukkan tampilan halaman data status legal dari Sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web.



Gambar 4. 68 Tampilan Halaman Status Legal

15. Halaman Hasil Data Legal

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman dari hasil data legal klien yang telah di asesmen.



Gambar 4. 69 Halaman Hasil Data Legal

16. Halaman Input Data Status Keluarga

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman data status keluarga dari Sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web.

The screenshot shows the 'INPUT DATA KELUARGA' page. The sidebar menu on the left includes: DASHBOARD, MENU UTAMA, DATA KLIEN, ISI ASESMEN, HASIL PERIKSA, CEK HASIL, DECISION TREE, INFO, TENTANG, and KONTAK. The main content area is titled 'INPUT DATA KELUARGA' and contains a form with the following fields:

KLIEN	MT21 (Suahman)
DALAM SITUASI APA ANDA TINGGAL TERHUN INI	<input type="checkbox"/> Dengan Pasangan dan Anak <input type="checkbox"/> Dengan Pasangan <input type="checkbox"/> Dengan Anak <input type="checkbox"/> Dengan Orang Tua <input type="checkbox"/> Dengan Keluarga <input type="checkbox"/> Dengan Teman <input type="checkbox"/> Sendiri <input type="checkbox"/> Lingkungan Tersebut <input type="checkbox"/> MENDUDA TRUK SAMB
APAKAH ANDA HIDUP DENGAN BEBERANG TANG MEMILI MASALAH PENGGUNAAN ZAT	
SAUDARA KANDUNG TIRI	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
AYAHIBU	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
PASANGAN	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
ORANG SATE	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
TEMAN	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
LAINNYA	<input type="checkbox"/> Tidak Ada <input type="checkbox"/> Ada <input type="checkbox"/> Ya
APAKAH ANDA MERLINDI KONFLIK DENGAN ORANG LAIN	

Copyright 2022 © Balai Besar Pusat Penyelenggaraan Rehabilitasi LPPN Surabaya Medika

Gambar 4. 70 Tampilan Halaman Data Status Keluarga

17. Halaman Hasil Data Status Keluarga

Gambar di bawah ini menampilkan halaman hasil data status keluarga dari klien yang telah di asesmen oleh asesor/konselor.

The screenshot shows the 'HASIL DATA KELUARGA' page. The sidebar menu on the left is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled 'HASIL DATA KELUARGA' and displays the results of the family status assessment:

KLIEN	MT21 (Aby)
DALAM SITUASI APA ANDA TINGGAL TERHUN INI	Dengan Teman
APAKAH ANDA HIDUP DENGAN BEBERANG TANG MEMILI MASALAH PENGGUNAAN ZAT	
SAUDARA KANDUNG TIRI	Tidak
AYAHIBU	Tidak
PASANGAN	Ya
ORANG SATE	Tidak
TEMAN	Tidak
LAINNYA	Tidak Ada
APAKAH ANDA MERLINDI KONFLIK DENGAN ORANG LAIN	

Copyright 2022 © Balai Besar Pusat Penyelenggaraan Rehabilitasi LPPN Surabaya Medika

Gambar 4. 71 Tampilan Halaman Data Status Keluarga

18. Halaman Input Data Status Psikiatris

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman input data status psikiatris dari Sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web

Gambar 4. 72 Tampilan Halaman Input Data Status Psikiatris

19. Halaman Hasil Data Status Psikiatris

Gambar di bawah ini menampilkan halaman dari hasil data status psikiatris klien yang telah di asesmen oleh konseler/asesor.

Gambar 4. 73 Tampilan Halaman Hasil Data Status Psikiatris

20. Halaman Hasil Pemeriksaan

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman hasil tes dari Sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web.



Gambar 4. 74 Tampilan Halaman Hasil Pemeriksaan

21. Halaman Data Hasil Periksa

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman data hasil pemeriksaan dari Sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web.



Gambar 4. 75 Tampilan Halaman Data Hasil Periksa

22. Halaman Daftar *User*

Gambar dibawah ini menampilkan halaman daftar *user* yang hanya dapat dilihat oleh admin.



Gambar 4. 76 Tampilan Halaman Daftar *User*

23. Halaman Data *User*

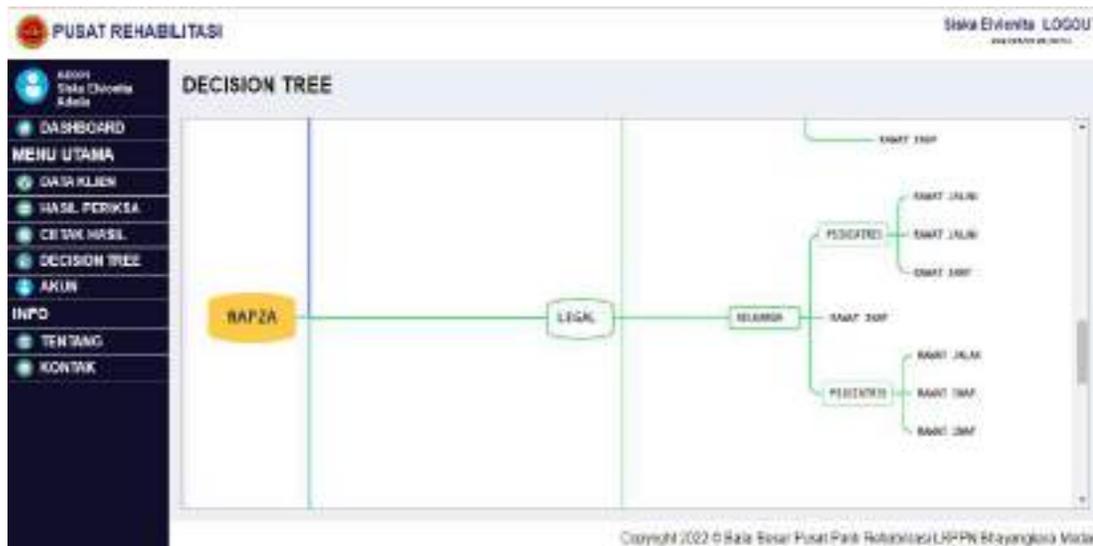
Gambar ini menampilkan halaman input daftar *user* yang hanya bisa dilihat dan digunakan oleh admin.



Gambar 4. 77 Tampilan Halaman Input Data *User*

24. Halaman *Decision Tree*

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman *decision tree* dari sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web.



Gambar 4. 78 Tampilan Halaman *Decision Tree*

25. Halaman Informasi Lembaga

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman informasi lembaga yang berisikan tentang profile lembaga, visi dan misi lembaga rehabilitasi.



Gambar 4. 79 Tampilan Halaman Informasi Lembaga

26. Halaman Informasi Kontak

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman informasi kontak lembaga rehabilitasi yang berisikan nama lembaga, alamat, telepon, email, dan facebook dari lembaga rehabilitasi.



Gambar 4. 80 Tampilan Halaman Informasi Kontak

27. Tampilan *Dashboard* Admin

Gambar dibawah ini menunjukkan tampilan halaman *dashboard* admin yang terdapat menu akun, data klien dan data periksa yang dapat dilihat oleh admin.



Gambar 4. 81 Tampilan Halaman *Dashboard* Admin

28. Halaman Cetak Hasil

Gambar di bawah ini menunjukkan tampilan halaman cetak hasil dari sistem pakar perencanaan tindak lanjut rehabilitasi pecandu narkoba menggunakan C4.5 berbasis web.



Gambar 4. 82 Tampilan Halaman Cetak Hasil

29. Tampilan Cetak Hasil Pemeriksaan

Berikut adalah tampilan cetak hasil pemeriksaan yang telah dilakukan oleh konselor/asesor.



Gambar 4. 83 Tampilan Cetak Hasil Pemeriksaan

4.6 Verification

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak sudah sesuai dengan desain, dan fungsionalitas dari aplikasi apakah berjalan dengan baik atau tidak. Berikut pelaksanaan dan hasil dari pengujian sistem yang telah divalidasi oleh validator, yaitu sebagai berikut :

Tanggal Pengujian : 08 Agustus 2022

Nama Aplikasi : Sistem Pakar Perencanaan Tindak Lanjut Rehabilitasi Pecandu Narkoba Menggunakan C4.5 Berbasis Web

Penguji : Budi Sukma

Jabatan : Ka. Admin

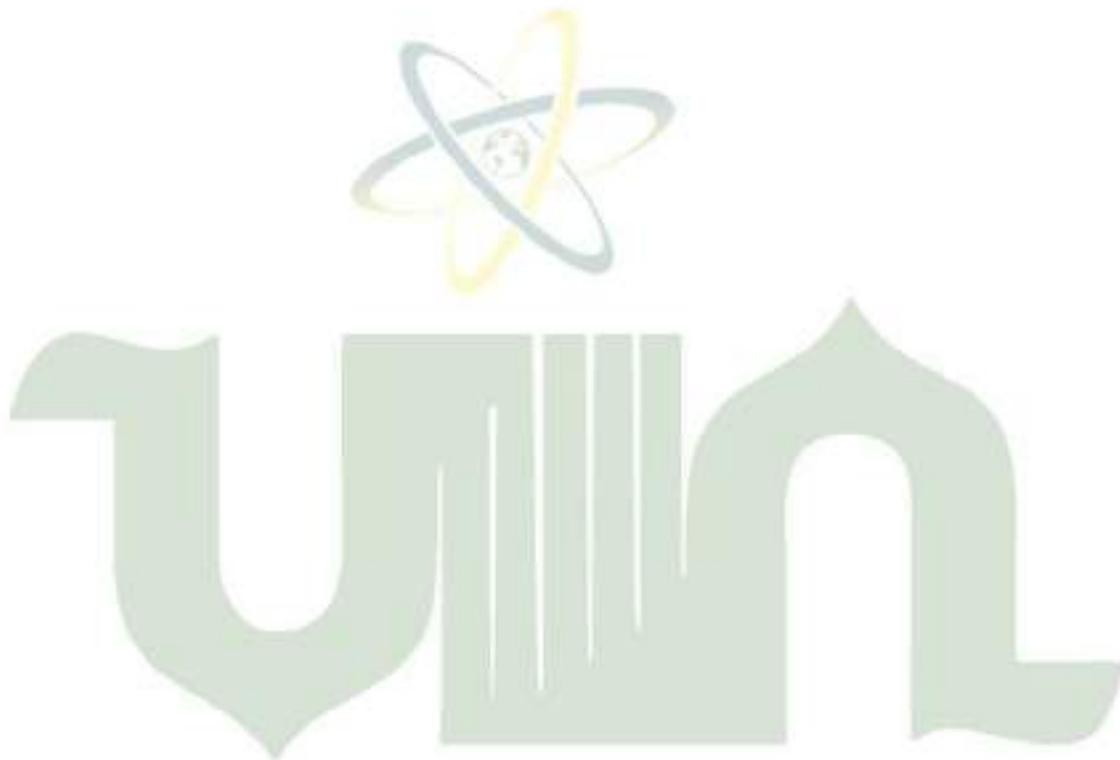
Tabel 4. 13 Tabel pengujian

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Hal yang Diharapkan	Hasil
1.	Pengujian Form Login	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai untuk <i>login</i>	Sistem akan menampilkan menu <i>dashbord</i>	Berhasil
2.	Pengujian Form Asesmen	Memilih menu isi asesmen	Sistem akan menampilkan menu asesmen	Berhasil
		Memilih button “tambah”	Sistem akan menampilkan menu tambah data	Berhasil
		Mengisi Data Medis	Sistem akan menampilkan halaman data medis	Berhasil
		Mengisi Data Pekerjaan	Sistem akan menampilkan halaman data pekerjaan	Berhasil
		Mengisi Data Penggunaan Narkotika	Sistem akan menampilkan halaman data penggunaan narkotika	Berhasil
		Mengisi Data Legal	Sistem akan menampilkan halaman data legal	Berhasil
		Mengisi Data Keluarga	Sistem akan menampilkan halaman data keluarga	Berhasil
		Mengisi Data Psikiatris	Sistem akan menampilkan halaman data psikiatris	Berhasil
		Memilih Menu “Pemeriksaan Baru”	Sistem akan menampilkan form pemeriksaan baru	Berhasil
		Memilih button	Sistem akan menampilkan	Berhasil

		“Ubah”	menu ubah data	
		Memilih Button “Hapus”	Sistem akan menghapus salah satu data asesmen yang dipilih	Berhasil
3.	Pengujian Form Data Pasien	Memilih Menu data pasien	Sistem akan menampilkan menu data pasien	Berhasil
		Memilih button “tambah”	Sistem akan menampilkan halaman input data pasien	Berhasil
		Memilih button “Pemeriksaan Baru”	Sistem akan menampilkan halaman pemeriksaan baru	Berhasil
		Memilih button “Ubah”	Sistem akan menampilkan halaman edit data pasien	Berhasil
		Memilih button “hapus”	Sistem akan menghapus salah satu data yang dipilih	Berhasil
4.	Pengujian Form Hasil Periksa	Memilih menu hasil periksa	Sistem akan menampilkan menu hasil periksa	Berhasil
		Memilih button “tambah”	Sistem akan menampilkan halaman tambah data periksa	Berhasil
		Memilih button “Lihat”	Sistem akan menampilkan halaman hasil data periksa	Berhasil
		Memilih button “ulang”	Sistem akan menampilkan halaman pemeriksaan ulang jika pemeriksaan belum selesai dilakukan	Berhasil
		Memilih button “hapus”	Sistem akan menghapus salah satu data yang dipilih	Berhasil
5.	Pengujian Form Cetak Hasil	Memilih menu cetak hasil	Sistem akan menampilkan halaman cetak hasil pemeriksaan	Berhasil
6.	Pengujian Form Decision Tree	Memilih menu decision tree	Sistem akan menampilkan halaman decision tree	Berhasil

7.	Pengujian Form Akun	Memilih menu akun	Sistem akan menampilkan menu data akun	Berhasil
		Memilih button “tambah”	Sistem akan menampilkan halaman tambah data akun	Berhasil
		Memilih button “hapus”	Sistem akan menghapus salah satu data yang dipilih	Berhasil
8.	Pengujian Form Tentang	Memilih menu tentang	Sistem akan menampilkan halaman informasi lembaga	Berhasil
9.	Pengujian Form Kontak	Memilih menu kontak	Sistem akan menampilkan halaman informasi kontak	Berhasil





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN