

PERANCANGAN APLIKASI GPP PSIKIS DIAGNOSA GANGGUAN PSIKONEUROSIS DAN PSIKOSOMATIK PADA SESEORANG BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE BACKWARD CHAINING

Rian Andriyusadi¹, Wibby Aldryani, S.ST., M.T M,Eng²

¹ Dosen Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada

² Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada

Abstrak

Gangguan jiwa merupakan suatu penyakit yang bisa terjadi pada semua orang dan tanpa mengenal ras, budaya, anak-anak, dewasa miskin ataupun kaya, gangguan jiwa Bukan hanya menimbulkan gangguan psikis atau mental saja. Gejala gagal dalam melakukan penyesuaian bisa muncul dalam bentuk gangguan- gangguan yang bersifat fisik karena pada dasarnya antara badan dan jiwa merupakan satu kesatuan yang tak terpisahkan, sehingga gangguan terhadap salah satu diataranya menimbulkan gangguan pada lainnya, inilah yang kemudian sering disebut dengan gangguan Psikosomatik dan Psikoneurosis. Basis pengetahuan disusun sedemikian rupa ke dalam database dengan beberapa tabel. Penarikan kesimpulan dalam sistem pakar ini menggunakan metode inferensi backward chaining dan menerapkan metode usability terhadap 5 aspek yaitu learnability, efficiency, memorability, errors, satisfaction. Dan dengan diterapkan sistem pakar dalam mendiagnosa gangguan Psikosomatik dan Psikoneurosis pada seseorang ini, diharapkan dalam proses analisa hasil menjadi lebih cepat dan akurat. Hasil diagnosa sistem penyakit gangguan Psikosomatik dan Psikoneurosis pada seseorang dapat diketahui secara langsung untuk mengetahui gangguan psikoneurosis dan psikosomatik apa yang diderita dan apa solusinya yang ditampilkan dalam bentuk aplikasi android menggunakan pemrograman PHP sebagai admin website dengan database MySQL.

Kata Kunci : Aplikasi Android, Backward Chaining, Gangguan Psikoneurosis dan Psikosomatik, Sistem Pakar, Mental

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini berjalan sangat cepat dan memegang peranan penting dalam berbagai hal. Komputer merupakan salah satu bagian penting dalam peningkatan teknologi informasi. Dengan menyimpan informasi dan sehimpunan aturan penalaran yang memadai memungkinkan komputer memberikan kesimpulan atau mengambil keputusan yang kualitasnya sama dengan kemampuan seorang pakar gangguan jiwa. Salah satu cabang ilmu komputer yang dapat mendukung hal tersebut adalah membuat aplikasi sistem pakar gangguan jiwa.

Gangguan jiwa adalah suatu penyakit yang bisa terjadi pada semua orang dan tanpa mengenal ras, budaya, anak-anak, dewasa miskin ataupun kaya, gangguan jiwa adalah suatu perubahan pada fungsi jiwa yang menyebabkan adanya gangguan pada fungsi jiwa, yang menimbulkan penderitaan pada individu dan hambatan dalam melaksanakan peranan sosial (Keliat, 2012). Sulit melakukan adaptasi atau penyesuaian terhadap tuntutan-tuntutan sosial. Bukan hanya menimbulkan gangguan psikis atau mental saja. Gejala gagal dalam melakukan penyesuaian bisa muncul dalam bentuk gangguan-gangguan yang bersifat fisik karena pada dasarnya antara badan dan jiwa merupakan satu kesatuan yang tak terpisahkan, sehingga gangguan terhadap salah satu diataranya menimbulkan gangguan pada lainnya, inilah yang

kemudian sering disebut dengan gangguan *Psikosomatik* dan *Neurosis*.

Gangguan *Psikosomatik* dalam bahasa kedokteran jiwa lebih dikenal dengan sebutan gangguan *somatisasi* sebagai bagian dari payung diagnosis gangguan *somatoform*, gejala yang paling khas dari gangguan *somatisasi* adalah banyaknya keluhan yang terjadi diberbagai organ terutama lambung, otot, dan paling sering mengalami keluhan nyeri (Andri, 2011). Gangguan *Neurosis* biasa disebut *Psikoneurosis* adalah suatu penyakit mental lunak ditandai oleh wawasan keliru mengenai sifat kesulitannya, konflik-konflik batin, reaksi-reaksi kecemasan, kerusakan parsial pada struktur kepribadian, sering ditandai fobia-fobia, gangguan pencernaan dan tingkah laku *obsesi-kompulsi* (Sugeng Sejati, 2017: 116).

2. LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Kecerdasan Buatan

Kecerdasan buatan berasal dari bahasa inggris "*Artificial Intelligence*" atau disingkat dengan AI, yaitu *Intelligence* adalah kata sifat yang berarti cerdas, sedangkan *Artificial* artinya buatan. "Kecerdasan buatan di sini merujuk pada mesin yang mampu berfikir, menimbang tindakan yang akan diambil, dan mampu mengambil keputusan seperti yang dilakukan oleh manusia" (Sutojo, dkk : 2011).

2.2 Sistem Pakar (*Expert System*)

Sistem pakar adalah program *computer* yang merupakan cabang dari penelitian ilmu komputer yang disebut AI. Sistem pakar merupakan sistem yang berbasis pengetahuan atau, yaitu sistem yang meniru penalaran dari seorang pakar dalam bidang tertentu (Anita Desiani, dkk: 2003).

2.3 Definisi Gangguan Jiwa

Gangguan jiwa adalah suatu perubahan pada fungsi jiwa yang menyebabkan adanya gangguan pada fungsi jiwa, yang menimbulkan penderitaan pada individu dan atau hambatan dalam melaksanakan peranan sosial (Keliat, 2012). *American Psychiatric Association* (Videbeck, 2008) mendefinisikan gangguan jiwa sebagai suatu pola psikologis atau perilaku yang penting secara klinis yang terjadi pada seseorang dan dikaitkan dengan adanya stres atau disabilitas (yaitu kerusakan pada suatu atau lebih area yang penting) atau disertai peningkatan resiko kematian yang menyakitkan, nyeri, disabilitas atau kehilangan kebebasan.

2.4 Metode Inferensi

Komponen ini mengandung mekanisme pola pikir dan penalaran yang digunakan oleh pakar dalam menyelesaikan suatu masalah. Metode inferensi adalah program komputer yang memberikan metodologi untuk penalaran tentang informasi yang ada dalam basis pengetahuan dan dalam *workplace*, dan untuk memformulasikan kesimpulan (Sutojo, dkk : 1995).

2.5 *Unified Modeling Language* (UML)

"*Unified Modeling Language* (UML) adalah standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemograman berorientasi objek (Rosa A.S,2013).

2.6 Pengertian Android

Android merupakan *Operation System* (OS) mobile *open source* yang tumbuh di tengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. Android menawarkan sebuah lingkungan yang berbeda untuk pengembang. Android merangkul semua ide mengenai komputasi serbaguna untuk perangkat genggam. Android merupakan *Platform* yang lengkap dimana OS berbasis linux menangani pengaturan kerja perangkat, memory, dan proses. Sementara *Java Libraries* Android menangani proses *telephony, video, speech, graphic, connectivity, UI programming*, dan beberapa aspek lain dari perangkat genggam tersebut. (Satya Komatineni dan Dave MacLean,

2012.

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Data

Analisa data bertujuan untuk membatasi penemuan-penemuan sehingga menjadi suatu data yang teratur dan lebih berarti. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan secara non-statistic yaitu dilakukan dengan membaca tabel-tabel atau grafik-grafik kemudian melakukan uraian dan penafsiran. Berikut adalah data atau fakta pengetahuan/knowledge base jenis-jenis gangguan psikoneurosis dan psikosomatik beserta gejala-gejala dan solusinya.

3.2 Data Jenis-Jenis Penyakit Gangguan Psikoneurosis Dan Psikosomatik

Psikoneurosis adalah suatu penyakit mental lunak ditandai oleh wawasan keliru mengenai sifat kesulitannya, konflik-konflik batin, reaksi-reaksi kecemasan, kerusakan parsial pada struktur kepribadian, sering ditandai fobia-fobia, gangguan pencernaan dan tingkah laku *obsesi-kompulsi* (Sugeng Sejati, 2017: 116). Ada 2 masalah penyakit gangguan jiwa yang dibahas dalam penelitian ini adalah mengenai penyakit gangguan *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik*. Beberapa jenis penyakit gangguan *Psikoneurosis* dapat kita lihat pada Tabel 3.1 dan jenis penyakit gangguan *Psikosomatik* dapat kita lihat pada Tabel 3.2 berikut ini :

Tabel 3.1. Jenis-jenis Gangguan Psikoneurosis

Kode Jenis	Jenis Penyakit Gangguan Psikoneurosis
P1	<i>Neurosis Cemas</i>
P2	<i>Histeria</i>
P3	<i>Neurosis Fobik</i>
P4	<i>Neurosis Obsesif-Komplusif</i>
P5	<i>Neurosis Depresif</i>

Tabel 3.2. Jenis-jenis Gangguan Psikosomatik

Kode Jenis	Jenis Penyakit Gangguan Psikosomatik
P1	<i>Psikosomatik Jantung Dan Pembuluh Darah</i>
P2	<i>Psikosomatik Otot Dan Tulang</i>
P3	<i>Psikosomatik Saluran Pernafasan</i>
P4	<i>Psikosomatik kulit</i>
P5	<i>Psikosomatik Saluran Pencernaan</i>
P6	<i>Psikosomatik Alat Kemih Dan Kelamin</i>
P7	<i>Psikosomatik Sistem Endokrin</i>

3.2.1 Data Gejala-Gejala *Psikoneurosis* dan Psikosomatik

Dalam menganalisa data gejala dari beberapa jenis gangguan *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik* ini dilakukan perbandingan-perbandingan dari informasi yang diperoleh dari banyak buku dan seorang pakar (orang yang ahli dalam bidangnya). Gejala adalah bentuk dari persepsi atau perilaku yang dapat dilihat dari penderita untuk menganalisa dan penentuan jenis dari penyakit gangguan *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik*. Gejala-gejala dari penyakit gangguan *Psikoneurosis* dapat kita lihat pada Tabel 3.3 dan gejala-gejala dari penyakit gangguan

Psikosomatik dapat kita lihat pada Tabel 3.4 berikut ini:

Tabel 3.3 Fakta Gejala Gangguan *Psikoneurosis*

Kode Gejala	Fakta Gejala	Kode Gejala	Fakta Gejala
G01	Sesak nafas	G20	Berkeringat diseluruh tubuh
G02	Dada berasa tertekan	G21	Keinginan kuat untuk mencuri meski dia tidak membutuhkan barang yang dicuri
G03	Kepala ringan seperti mengambang	G22	Keinginan yang tidak bisa ditekan untuk membakar sesuatu
G04	Lekas lelah	G23	Keinginan yang tidak bisa ditahan untuk bepergian
G05	Keringat dingin disekujur tubuh	G24	Keinginan untuk mencuci tangan terus menerus
G06	Ketegangan pada tubuh	G25	Senantiasa lelah
G07	Rasa panik sulit mengendalikan diri	G26	Merasa sedih
G08	Lumpuhnya salah satu anggota fisik	G27	Putus asa
G09	Cramp pada jari-jari tangan	G28	Cepat lupa
G10	Kejang-kejang badan terasa kaku dan tidak sadarkan diri	G29	Insomnisa
G11	Hilang daya bicara	G30	Ingin mengakhiri hidupnya
G12	Hilang ingatan	G31	Tidak bersemangat
G13	Berkepribadian kembar	G32	Cepat lelah meski mengeluarkan tenaga yang sedikit
G14	Mengelana secara tidak sadar	G33	Emosi labil
G15	Jalan-jalan sedang tidur	G34	Kemampuan berfikir menurun
G16	Perasaan seperti akan pingsan	G35	Insomnia
G17	Rasa lelah	G36	Kepala pusing
G18	Mual	G37	Sering merasa dihindangi bermacam- macam penyakit
G19	Perasaan panik		

Tabel 3.4 Fakta Gejala Gangguan *Psikosomatik*

Kode Gejala	Fakta Gejala	Kode Gejala	Fakta Gejala
G01	Keadaan detak jantung melebihi 100 kali permenit (takikardia)	G21	Berkeringat berlebih pada leher dan dahi
G02	Merasa jantung anda berdebar atau memiliki ritme yang abnormal (palpitasi)	G22	Berkeringat punggung tangan dan lengan bawah
G03	Nyeri pada dada	G23	Merasa tidak nyaman seakan perut penuh atau berat
G04	Nafas pendek	G24	Bersendawa
G05	Lelah pada tubuh	G25	Kehilangan nafsu makan saat merasa kesal atau depresi
G06	Merasa seperti akan pingsan	G26	Kembung
G07	Sukar tidur	G27	Mual dan muntah-muntah
G08	nyeri tumpul dan berdenyut dimulai pada sub ocipitalis yang menyebar keseluruhan kepala	G28	Nyeri dipanggul
G09	Kulit kepala nyeri terhadap sentuhan	G29	(frigiditas) penyakit yang menyerang wanita tidak memiliki gairah seksual terhadap

			pasangannya sekalipun
G10	nyeri kepala yang berdenyut	G30	Impotensi penyakit yang menyerang pria
G11	Mual dan muntah	G31	Ejakulasi dini
G12	Merasa cemas	G32	Mengompol
G13	Diri terasa tertekan	G33	Kecemasan berlebihan pada sistem endokrin
G14	Mati rasa atau kesemutan disekitar mulut	G34	Kelelahan yang tidak wajar
G15	Dada terasa sesak seperti kekenyangan	G35	Ketegangan pada diri
G16	Berkeringat diseluruh tubuh	G36	Labilitas emosional
G17	Penglihatan buram	G37	Mudah marah
G18	Hilang kesadaran	G38	Depresi
G19	Berkeringat pada telapak tangan	G39	Keringat malam
G20	Berkeringat pada telapak kaki dan ketiak	G40	Mungka kemerahan dan kilatan panas

3.3 Analisa Proses *Backward Chaining*

Analisa dilakukan untuk mendapatkan suatu fakta berdasarkan metode penelitian yang dilakukan. Data-data yang diperoleh dari metode penelitian yang dilakukan kemudian akan dianalisis sehingga diperoleh seperangkat aturan (rule base) yang nantinya akan di asosiasikan dengan data input menggunakan metode inferensi runut mundur (*Backward Chaining*).

3.3.1 Perancangan *Rule*

Berdasarkan analisa dari table keputusan di atas, maka dibuatlah himpunan kaidah produksi diagnosa dengan menggunakan IF-THEN. Dimana IF merupakan informasi masukan, sedangkan THEN merupakan kesimpulan.

Mesin inferensi membandingkan masing- masing *rule* yang tersimpan dalam basis pengetahuan dengan fakta-fakta, yang terdapat dalam *database*. Jika bagian IF (kondisi) dari *rule* cocok dengan fakta, maka *rule* dieksekusi dan bagian THEN (aksi), jika pasien memilih gejala tidak berdasarkan *rule* penyakit, pasien akan menerima saran untuk memilih penyakit lain pada hasil diagnosa adapun *rule-rule* yang digunakan dalam proses pada sistem bisa dilihat pada table 3.7-3.19, dan fakta aturan-aturan *rule* pada table 3.5, 3.6.

Tabel 3.5 Aturan-aturan Pada Analisa Proses *Psikoneurosis*

Penyakit	Aturan
Gangguan <i>Psikoneurosis</i>	R1 : IF G01 AND G02 AND G03 AND G04 AND G05 AND G06 AND G07 THEN P1 R2 : IF G08 AND G9 AND G10 AND G11 AND G12 AND G13 AND G14 AND G15 THEN P2 R3 : IF G16 AND G17 AND G18 AND G19 AND G20 THEN P3 R4 : IF G21 AND G22 AND G23 AND G24 THEN P4 R5 : IF G25 AND G26 AND G27 AND G28 AND G29 AND G30 THEN P5 R6 : IF G31 AND G32 AND G33 AND G34 AND G35 AND G36 AND G37 THEN P6

Tabel 3.6 Aturan-aturan Pada Analisa Proses *Psikosomatik*

Penyakit	Aturan
Gangguan <i>Psikosomatik</i>	R1 : IF G01 AND G02 AND G03 AND G04 AND G05 AND G06 AND G07 THEN P1 R2 : IF G08 AND G9 AND G10 AND G11 THEN P2 R3 : IF G12 AND G13 AND G14 AND G15 AND G16 AND G17 AND G18 THEN P3 R4 : IF G19 AND G20 AND G21 AND G22 THEN P4 R5 : IF G23 AND G24 AND G25 AND G26 AND G27 THEN P5 R6 : IF G28 AND G29 AND G30 AND G31 AND G32 THEN P6 R7 : IF G33 AND G34 AND G35 AND G36 AND G37 AND G38 AND G39 AND G40 THEN P6

3.4. Rancangan Database

Database diperlukan untuk menyimpan data pasien dan informasi bagi pasien gangguan *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik*. Data yang tersimpan di database nantinya akan diolah untuk menyimpan pada aplikasi *web* dan data informasi dari pakar dan buku-buku yang telah tersimpan pada *web* akan berguna bagi pasien untuk mendiagnosa penyakit *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik* pada aplikasi *android*. Berikut merupakan rancangan *database* yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi GPP Psikis berbasis *android* dan aplikasi admin berbasis *web*.

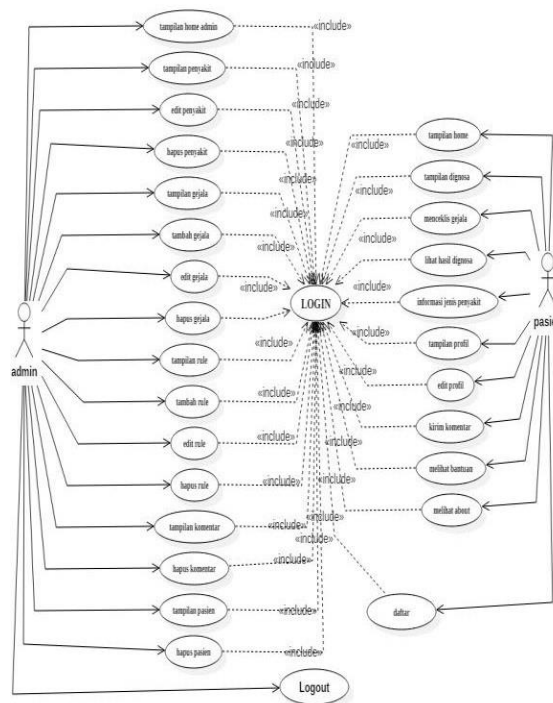
3.5. Analisa UML (Unified Modelling Language)

Perancangan UML (*Unified Modelling Language*) adalah untuk menentukan cara kerja program “Sistem Pakar Diagnosa Awal Penyakit

Gangguan Psikoneurosis dan Psikosomatik Berbasis *Android* Dengan Metode *Backward Chaining*” yang menggunakan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *State Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Deployment Diagram* dan *Activity Diagram*. Untuk perancangan UML ini menggunakan program *Rational Rose 2002*.

3.6 Use Case Diagram Aplikasi GPP Psikis

Gambar 3.4 *use case diagram*, yaitu menggambarkan *scenario* atau interaksi yang dapat dilakukan oleh seorang aktor, aktor disini berupa admin, pasien. Adapun *use case diagram* tersebut dapat kita lihat pada Gambar 3.4 berikut ini :



Gambar 3.4 Use Case Diagram

4. Implementasi dan Pengujian Sistem Pakar

Pengujian dan implementasi sistem bertujuan untuk melihat apakah sistem yang dirancang sudah Database diperlukan untuk menyimpan data pasien dan informasi bagi pasien gangguan *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik*. Data yang tersimpan di database nantinya akan diolah untuk menyimpan pada aplikasi *web* dan data informasi dari pakar dan buku-buku yang telah tersimpan pada *web* akan berguna bagi pasien untuk mendiagnosa penyakit *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik* pada aplikasi *android*. Berikut merupakan rancangan *database* yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi GPP Psikis berbasis *android* dan aplikasi admin berbasis *web*.

3.7 Analisa UML (*Unified Modelling Language*)

Perancangan UML (*Unified Modelling Language*) adalah untuk menentukan cara kerja program “Sistem Pakar Diagnosa Awal Penyakit sesuai dengan apa yang diinginkan atau belum, setelah dilakukannya pengujian dan implementasi, kualitas sebuah sistem akan terlihat. Berikut ini adalah implementasi dari perancangan sistem pakar mendiagnosa gangguan *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik* pada seseorang.

A. Halaman *Home Admin*

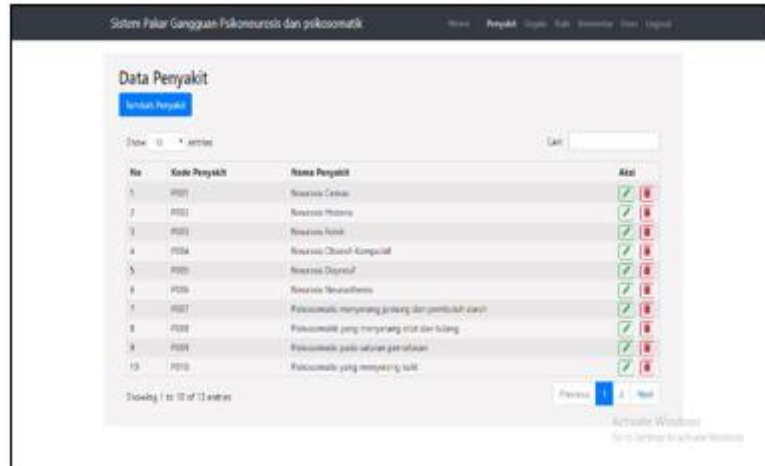
Setelah *admin login*, *admin* bisa mengelola data- data di dalam sistem seperti data penyakit, data gejala, data rule, data komentar, data pasien dan setelah selesai *admin* bisa keluar dengan menu keluar.



Gambar 4.1 Halaman *Home Admin*

B. Halaman Data Penyakit Pada Admin

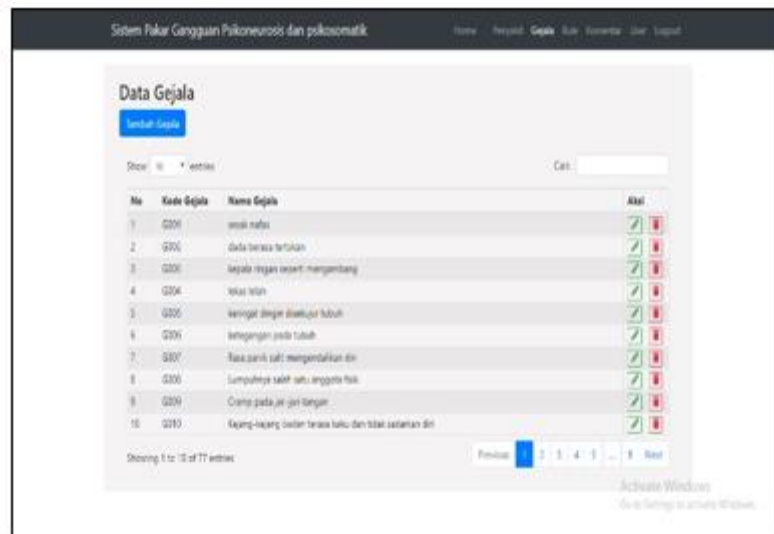
Di menu *admin* ada data penyakit yang berisi data penyakit yang dialami oleh pasien, *admin* dapat melihat data penyakit, tambah penyakit, edit penyakit, hapus penyakit. Selanjutnya ada data gejala.



Gambar 4.2 Halaman Data Penyakit Pada Admin

C. Halaman Data Gejala Pada Admin

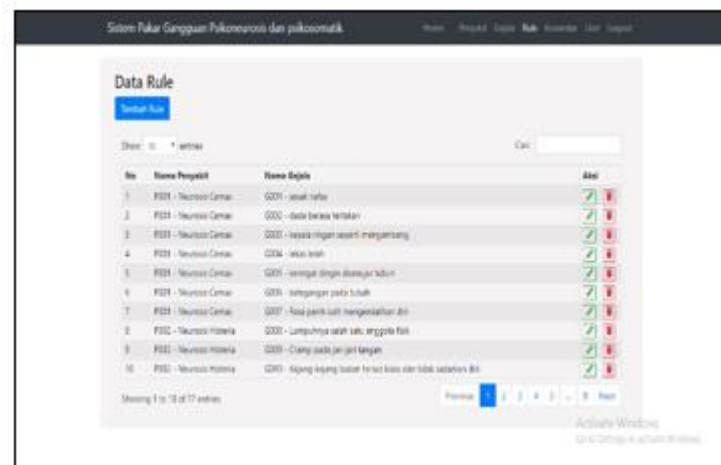
Di menu *admin* ada data gejala yang berisi data gejala-gejala gangguan *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik* pada seseorang yang telah didapat dari psikolog atau pakar dan buku-buku, *admin* dapat melihat data gejala, tambah data gejala, edit data gejala, hapus data gejala.



Gambar 4.3 Halaman Data Gejala Pada Admin

D. Halaman Data Rule Pada Admin

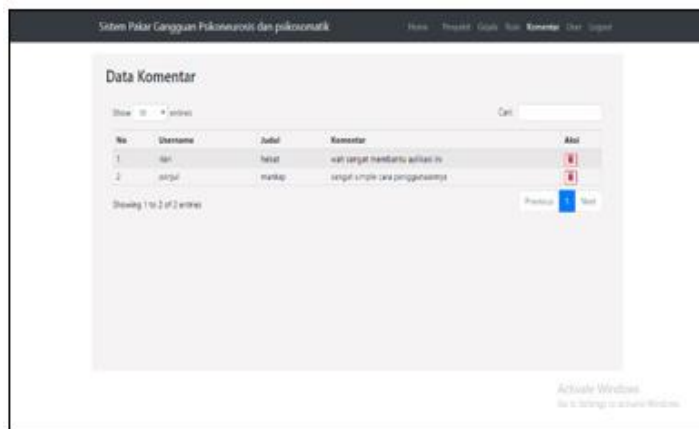
Di menu *admin* ada data *rule* yang berfungsi untuk menghubungkan data penyakit ke gejala untuk diagnosa gangguan *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik* yang dialami oleh seseorang, *admin* dapat melihat data *rule*, tambah data *rule*, edit data *rule*, hapus data *rule*. **Gambar 4.5 Halaman Data Rule Pada Admin**



Gambar 4.4 Halaman Data Rule Pada Admin

E. Halaman Data Komentar Pada Admin

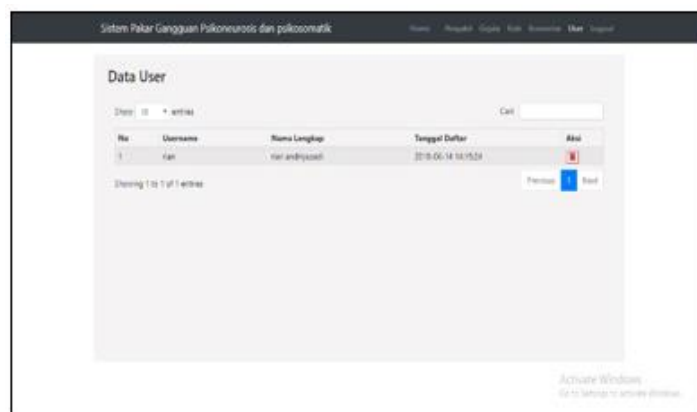
Menu komentar admin ialah untuk melihat komentar yang dikirim oleh pasien kepada admin, admin dapat melihat data komentar dari pasien dan hapus data komentar pasien.



Gambar 4.5 Halaman Data Komentar Pada Admin

F. Halaman Data Pasien Pada Admin

Di menu admin ada data pasien yang berisi data pasien yang telah mendaftar dan login ke system, admin dapat melihat data pasien, hapus data pasien. Selanjutnya ada data penyakit.



Gambar 4.6 Halaman Data Pasien Pada Admin

G. Halaman Login Android Pasien

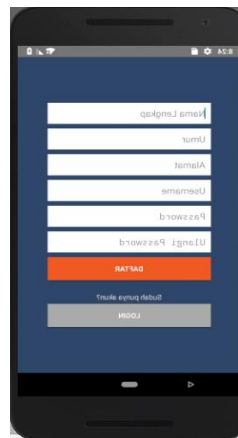
Halaman *Login android* adalah halaman untuk mengakses admin aplikasi diagnosa *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik* pada seseorang.



Gambar 4.7 Halaman Login *Android* Pasien

H. Tampilan Pendaftaran *Android* Pasien

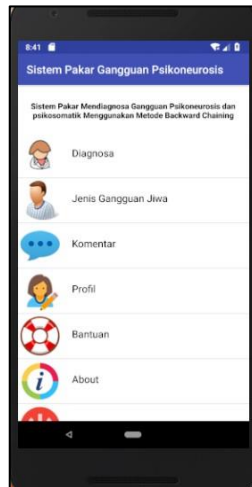
Sebelum *login* pasien harus mendaftarkan diri terlebih dahulu sebelum bisa *login* ke diagnosa, Untuk mendaftarkan pengunjung bisa langsung masuk dari halaman daftar yang ada di halaman *login* .



Gambar 4.8 Tampilan Pendaftaran *Android* Pasien

I. Tampilan *Home* pada *Android*

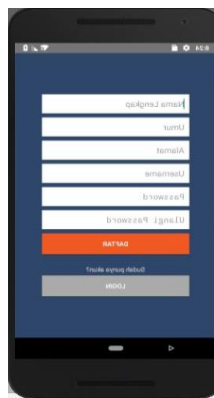
Setelah *login* anda akan muncul pada halaman *home*, selanjutnya pilihlah salah satu kategori yang ada di halaman *home android*, pilih salah satu dan akan lanjut kehalaman berikutnya.



Gambar 4.10 Tampilan *Home* pada *Android*

J. Tampilan Pilih Diagnosa *Psikoneurosis* atau *Psikosomatik*. *Form Konsultasi*

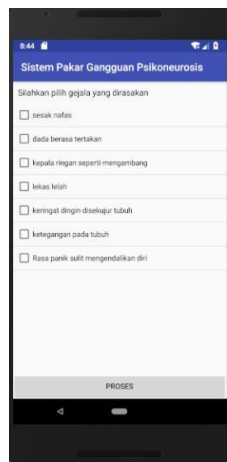
Setelah masuk kehome pilih ke diagnosa, selanjutnya akan muncul pilihan diagnosa *Psikoneurosis* atau *Psikosomatik*, pilih salah satu dan akan lanjut kehalaman berikutnya.



Gambar 4.11 Halaman Login *Android* Pasien

K. Tampilan Halaman Gejala

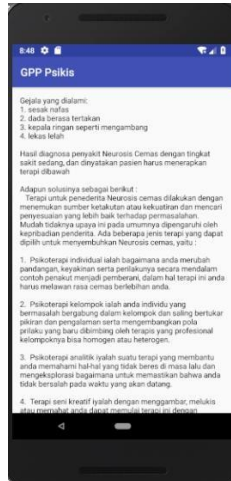
Setelah pilih salah satu gangguan *Psikoneurosis* atau *Psikosomatik*, selanjutnya akan muncul pilihan gejala – gejala yang harus diceklis berdasarkan gejala – gejala yang anda rasakan.



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Gejala

L. Tampilan Halaman Hasil Diagnosa

Hasil diagnosa anda akan keluar untuk memberi solusi atas penyakit gangguan jiwa yang anda derita.



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Hasil Diagnosa

M. Cetak Hasil Konsultasi

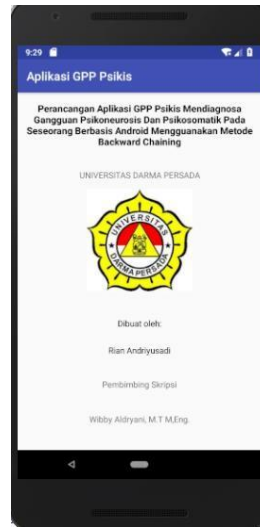
Halaman ini berguna untuk memberikan informasi kepada pasien tentang jenis-jenis lain dari gangguan jiwa.



Gambar 4.14 Halaman Informasi Jenis – Jenis Gangguan jiwa

N. Tampilan Halaman About

Halaman ini berisi tentang pembuat aplikasi ini dan keterangan – keterangan aplikasi diagnosa gangguan *psikoneurosis* dan *psikosomatik*.



Gambar 4.15 Tampilan Halaman About

5. KESIMPULAN

Dari hasil analisa, perancangan, pengujian, dan implementasi yang telah dilakukan terhadap sistem pakar mendiagnosa gangguan *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik* pada seseorang ini, maka dapat disimpulkan :

1. Penentuan jenis gangguan *Psikoneurosis* dan *Psikosomatik* pada seseorang, seperti gangguan *Neurosis* cemas (*Anxiety neurosis* atau *anxiety state*), gangguan *Neurosis Histeria*, gangguan *Neurosis fobik*, gangguan *Neurosis obsesif-kompulsif*, gangguan *Neurosis depresif*, gangguan *Neurasthenia*, gangguan *Psikosomatis* yang menyerang jantung dan pembuluh darah, gangguan *Tension* (kontraksi otot kepala), gangguan *Hiperhidrosis* (keringat tidak normal), gangguan *Sindroma hiperventilasi* (Nafas berlebihan saat panik), gangguan gangguan pencernaan pada lambung, gangguan *Psikosomatik* pada alat kemih dan kelamin pria, gangguan *endokrin* wanita, yang mana dapat diimplementasikan ke dalam sebuah program komputer dengan menggunakan *database* sebagai media penyimpanan pengetahuan.
2. Sistem pakar ini penelusurannya menggunakan mesin inferensi dengan metode *backward chaining* (runut mundur) sehingga menghasilkan hasil analisa yang setingkat dengan psikolog atau pakar dibidangnya.
3. Pengujian sistem dilakukan dengan menguji aspek *usability Testing*. Dari 21 responden terdiri dari pria 13 orang dan wanita 8 orang, berdasarkan tingkat pendidikan jumlah responden dengan pendidikan < S1 ada sebanyak 7 orang, S1 sebanyak 10 orang dan S2 sebanyak 4 orang, pengujian pada aspek *usability Testing* menunjukkan keseluruhan atribut memiliki nilai penerimaan oleh *user* rata-rata diatas nilai 3, sehingga dapat

4. dikatakan bahwa aplikasi GPP Psikis yang telah rancang memiliki nilai tingkat usability yang baik. Dari hasil *usability testing*, skala tertinggi 4,57 untuk proses login pada aspek *learnability*, untuk tata letak *interface* terendah pada aspek *satisfaction* 3,90 menunjukkan bahwa aplikasi GPP Psikis sudah memenuhi kelima aspek *usability* yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, *satisfaction*, sehingga dapat diterapkan sebagai aplikasi yang dapat dan mudah dioperasikan oleh pengguna.
5. Pengetahuan yang dituliskan di dalam sistem pakar ini menggunakan kaidah produksi.
6. Sistem pakar ini dapat menghasilkan hasil diagnosa dari penyakit yang diderita pasien dalam bentuk kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

1. A.S, Rosa dkk. 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa perangkat lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Bandung, Modula.
2. Andri, 2013, *Psikosomatik Apa dan Bagaimana?*, Tangerang Banten, Meddik Publishing.
3. Davison, Gerald C. Dkk, 2010, *Psikologi Abnormal*, Jakarta, Rajawali Pers.
4. Hidayat, Heri, 2011, *Cara Instan Menguasai Pemrograman Website*. Jakarta: Agobos Publishing.
5. Kuntjojo, 2009, *Psikologi Abnormal*. Kediri: Mandar Maju.
6. Mulyanto, Annur R, 2008, *Rekayasa Perangkat Lunak Jilid 1*. Jakarta: Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
7. Madcoms, 2008, *Teknik Mudah Membangun Website Dengan HTML, PHP, & MySQL*. Yogyakarta, C.V Andi Offset.
8. Madcoms, 2009, *Menguasai XHTML, CSS, PHP & MySQL*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
9. Maramis, W. E, 2004, *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*, Surabaya, Airlangga University Press.
10. Nevid, Jeffrey S. Dkk, 2003, *Psikologi Abnormal*, Jakarta, Erlangga.
11. Simarmata, Janner, 2009, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta, C.V Andi Offset.

Sutojo. 2011. *Kecerdasan Buatan*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.

Sugeng Sejati. 2017. *Psikologi Abnormal*.
Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sianipar, R.H. 2016. *JQuery*. Bandung: Informatika Bandung.

Sianipar, R.H. 2015. *Pemrograman Javascript*.
Bandung: Informatika Bandung.