

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Diagnosis Banding Gangguan Afektif

¹Nurul Khotimah, ²Sri Kusumadewi
Program Studi Teknik Informatika, FTI
Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang KM 14,5 Yogyakarta, Indonesia
15523071@students.uui.ac.id¹, sri.kusumadewi@uui.ac.id²

Abstract—Kesehatan jiwa seseorang merupakan suatu hal yang sangat penting pengaruhnya dalam kehidupan seseorang, kesehatan jiwa dapat disebut sebagai Gangguan jiwa. Gangguan jiwa (mental disorder) adalah suatu perubahan pada afungsi jiwa yang menyebabkan adanya gangguan pada fungsi jiwa, yang menimbulkan penderitaan pada individu dan atau hambatan dalam melaksanakan peran sosialnya (menkes, 2002). Gangguan jiwa terdiri dari beberapa jenis salah satunya yaitu gangguan afektif. Gangguan afektif merupakan suatu gangguan mood yang meliputi tingkat emosi yang tinggi, baik berupa kegembiraan (*elation*) dan kesedihan (*depression*). Dalam menentukan suatu gangguan afektif yang dialami oleh seseorang, terkadang seseorang tersebut perlu mengunjungi psikolog atau Lembaga pelayanan psikologi dimana hal tersebut tentu membutuhkan waktu yang lama. Beberapa penulis telah melakukan penelitian terkait dengan gangguan afektif, salah satunya yaitu penelitian yang berjudul Sistem Pakar untuk Menentukan Gangguan Afektif dengan menggunakan metode Forward Chaining yang ditulis oleh Norma Pravitasari. Pada penelitian kali ini mengacu pada flowchart diagnosis banding gangguan afektif yang ada di buku PPDGJ – III, dimana nama-nama dari gangguan afektif yang terdapat pada flowchart tersebut akan diambil satu kesimpulan yang menjadi gangguan afektif yang diderita oleh klien dengan menggunakan metode pohon keputusan. Penggunaan metode pohon keputusan dianggap tepat karena data yang terdapat pada flowchart sudah pasti dan tidak dapat diubah, metode pohon keputusan menjadi suatu inferensi yang dapat membentuk digunakan untuk mengubah flowchart menjadi kedalam suatu bentuk pohon keputusan dan menjadi aturan.

Hasil dari penelitian ini berupa sistem berbasis website, dimana sistem tersebut nantinya dapat memberikan informasi kepada klien dan psikolog mengenai gangguan afektif yang diderita oleh klien tersebut.

Keywords—Gangguan Afektif, Sistem Pendukung Keputusan, Metode Pohon Keputusan, Gangguan Jiwa

I. PENDAHULUAN

Gangguan jiwa adalah sindrom atau pola perilaku atau psikologik seseorang, yang secara klinik cukup bermakna, dan yang secara khas berkaitan dengan suatu gejala penderitaan (*distress*) atau hendaya (*impairment / disability*) di dalam satu atau lebih fungsi yang penting dari manusia. Istilah yang digunakan dalam PPDGJ adalah gangguan jiwa atau gangguan mental (*mental disorder*), tidak mengenal istilah penyakit jiwa (*mental illness / mental disease*). Gangguan jiwa (*mental disorder*) adalah suatu perubahan pada fungsi jiwa yang menyebabkan adanya gangguan pada fungsi jiwa, yang menimbulkan penderitaan pada individu dan atau hambatan dalam melaksanakan peran sosialnya [1]. Kesehatan jiwa merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Meskipun seseorang sehat secara jasmani, namun hal tersebut akan menjadi percuma ketika seseorang tersebut memiliki persoalan pada kesehatan jiwanya. Sehingga dapat dikatakan bahwa kesehatan jiwa menjadi faktor utama yang cukup penting dalam kehidupan seseorang. Menurut Menkes Indonesia, seseorang yang sehat jasmani dan rohaninya, sedikit banyak akan menyebabkan bertambahnya usia harapan hidup orang tersebut [1].

Gangguan mental yang terjadi pada individu tidak hanya menjadi masalah dalam keluarga dari individu tersebut, namun juga dapat menjadi masalah bagi orang-orang disekitarnya jika individu tersebut sampai merugikan atau mencelakai orang lain. Gangguan mental seperti depresi, gangguan penggunaan alkohol dan psikosis (misalnya, gangguan Bipolar dan Skizofrenia) merupakan berada di antara 20 penyebab utama kecatatan [2]. Gangguan mental juga merupakan salah satu sumber yang sangat penting dari hilangnya kehidupan yang sehat bagi wanita yang berusia di antara 15 – 44 tahun [2]. Penggolongan gangguan jiwa memiliki berbagai macam jenis, salah satunya yaitu Gangguan afektif. Gangguan afektif (mood disorder) dan bunuh diri pada remaja merupakan masalah utama dalam kesehatan mental [3]. Gangguan afektif adalah gangguan “*mood*” : tingkat emosi yang ekstrem dan tidak sesuai, meliputi kegembiraan (*elation*) dan kesedihan (*depression*) yang ekstrem [4]. Pada hakikatnya klien tidak dapat melakukan *self-diagnose*, dimana klien dapat melakukan

diagnosa pada dirinya sendiri. Sehingga, dalam menentukan satu gangguan afektif yang dialami oleh seorang klien, klien tersebut harus melakukan konseling pada seorang psikolog atau Lembaga pelayanan psikolog. Banyaknya jenis gangguan afektif juga menjadi suatu hal yang harus difokuskan oleh seorang psikolog dalam menentukan gangguan afektif yang dialami oleh klien. Pada gangguan afektif memiliki 15 nama gangguan. Berdasarkan *flowchart* yang ada di buku panduan PPDGJ – III, untuk mencapai satu kesimpulan gangguan afektif yang dialami oleh klien, klien tersebut harus mengalami salah satu dari pernyataan-pernyataan yang ada di *flowchart* tersebut.

Maka dari itu, untuk membantu klien dan psikolog dalam menentukan diagnosis gangguan afektif dibutuhkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam pengambilan suatu keputusan pada masalah yang ada. Namun, dalam SPK keputusan akhirnya tetap berada ditangan seorang psikolog. SPK memiliki banyak metode yang dapat digunakan dan diterapkan dalam dunia kesehatan, salah satunya metode pohon keputusan (*Decision Tree*). Metode pohon keputusan ini dapat membantu psikolog dalam mengambil keputusan mengenai gangguan afektif yang dialami oleh klien. Karena metode pohon keputusan dapat mengolah *flowchart* yang telah ada secara urut berdasarkan *flowchart* tersebut.

Oleh karena permasalahan yang ada di atas, maka dalam penelitian ini membangun suatu sistem berupa sistem pendukung keputusan untuk Diagnosis banding Gangguan afektif. Sistem ini ditujukan untuk klien (masyarakat umum), psikolog serta Lembaga pelayanan psikolog. Dalam sistem yang akan dibangun, seorang psikolog dapat mengetahui gangguan afektif yang dialami oleh klien tersebut dengan cara menjawab pertanyaan yang telah disediakan dalam sistem.

II. LANDASAN TEORI

A. Gangguan Jiwa

Gangguan jiwa memiliki berbagai macam konsep, konsep-konsep yang ada ini yang dijadikan rujukan dalam hal memahami gangguan jiwa. Beberapa konsep tersebut seperti, konsep *organobiologik* yang menyatakan seseorang yang menderita gangguan jiwa memiliki kemungkinan menderita suatu kelainan pada otaknya yang dapat ditinjau dari aspek *biokimia, faali* maupun anatomis. Selain itu konflik yang ada di dalam masyarakat dapat membuat seseorang dipaksa dan dituntut untuk dapat menghadapi konflik tersebut. Ketika seseorang gagal menghadapi konflik tersebut, dapat terjadi kemungkinan orang tersebut akan menunjukkan suatu kelainan yang dianggap sebagai gangguan jiwa. Dalam buku PPDGJ – III, istilah yang digunakan yaitu Gangguan Jiwa atau Gangguan Mental (*mental disorder*), dalam PPDGJ – III tidak mengenal istilah “penyakit jiwa” (*mental disease/ mental illness*) [5].

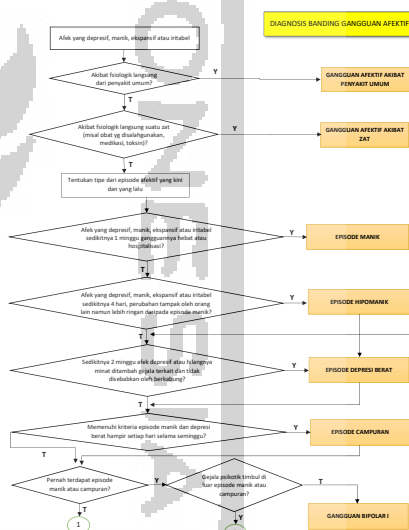
B. Gangguan Afektif

Gangguan afektif (gangguan suasana perasaan atau *mood*) merupakan suatu gejala dalam hal kejiwaan yang ditandai dengan berkurang atau hilangnya control emosi dan pengendalian diri. Gangguan afektif dapat berupa depresi, manik atau campuran keduanya (bipolar) [6]. Gangguan afektif sering terjadi dikarenakan klien memiliki gangguan depresi. Gangguan afektif dapat menyerang siapapun tidak memandang usia dan jabatan seseorang, namun remaja atau orang dewasa lebih sering mengalami gangguan afektif terutama remaja atau orang dewasa tersebut memiliki banyak tekanan dalam kehidupannya

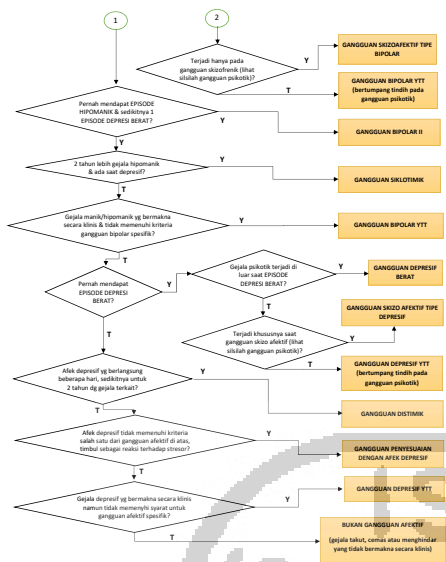
Kelainan yang sangat mendasar dari gangguan afektif yaitu adanya perubahan perasaan (*mood*) atau afek, yang biasanya perubahan perasaan tersebut mengarah ke depresi atau kearah elasi (suasana perasaan yang meningkat). Perubahan perasaan atau afek dapat disertai dengan perubahan pada seluruh aktivitas sehari-hari penderita

C. Flowchart diagnosis banding

Flowchart yang dijadikan acuan dalam penelitian ini yaitu *flowchart* gangguan afektif yang ada pada gangguan PPDGJ – III, dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1 *Flowchart* Diagnosis Banding Gangguan Afektif



Gambar 2 Flowchart Diagnosis Banding Gangguan Afektif

Leaf node dapat diartikan sebagai daun. Dimana node ini merupakan node yang paling akhir, hanya memiliki satu input serta tidak memiliki output.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Beberapa metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

A. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan untuk dapat mendukung penelitian ini yaitu berupa data serta informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada yaitu mengenai gangguan afektif, gangguan jiwa dan metode *Decision Tree* dimana data dan informasi tersebut dapat membantu dalam membangun sistem. Data yang dibutuhkan dalam membangun sistem ini yaitu berupa pernyataan-pernyataan yang mengacu pada *flowchart* yang terdapat pada buku *Diagnosis Gangguan Jiwa PPDGJ – III*. Sedangkan informasi yang dibutuhkan berupa referensi baik berupa jurnal atau buku yang berkaitan dengan gangguan afektif dan pohon keputusan.

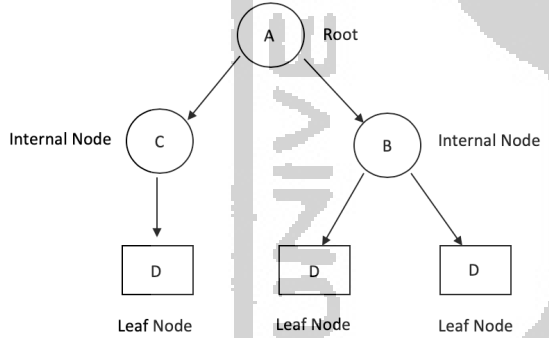
B. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan diperlukan untuk dapat mengetahui kebutuhan sistem sebelum sistem dibangun. Dengan melakukan analisis kebutuhan dapat memudahkan *developer* untuk membangun sistem. Dalam penelitian ini terdapat beberapa kebutuhan, yaitu:

- 1) Kebutuhan Pengguna
Sistem ini akan digunakan oleh empat *user* yaitu admin, koordinator psikolog, anggota psikolog dan klien.
- 2) Kebutuhan Input
Sistem ini memiliki beberapa data *input* seperti data *login* (username dan password), data klien (nama klien, jenis kelamin, tanggal lahir, agama, marital status, pekerjaan, nomor telepon, email dan *username*), data admin dan data psikolog (nama, alamat, nomor telepon, jenis kelamin, email dan *user name*) dan data gangguan afektif (pertanyaan-pertanyaan yang didapat dari *flowchart* yang telah ada dan kategori yaitu 15 nama gangguan afektif.
- 3) Kebutuhan Proses
Kebutuhan proses merupakan kebutuhan terhadap proses-proses yang ada pada sistem yang akan dibangun. Proses yang ada pada setiap *user*, yaitu:
 - a) Admin: dapat mengelola klien seperti mengedit dan menghapus klien, mengelola pakar seperti mengedit dan menghapus pakar, serta dapat melakukan pendaftaran untuk klien jika sewaktu-waktu diperlukan.
 - b) Klien: dapat melihat data diagnosis serta riwayat konseling klien tersebut, dapat melakukan pendaftaran jika ingin melakukan konseling kepada psikolog.
 - c) Koordinator psikolog: dapat mengelola data klien seperti mengedit klien, melakukan diagnosis untuk klien, mengelola penjadwalan psikolog seperti

D. Metode Pohon Keputusan (Decision Tree)

Pohon keputusan merupakan salah satu metode penyelesaian masalah keputusan dengan cara merepresentasikan pengetahuan dalam bentuk pohon [7]. Pada pohon keputusan terdapat *conditional node* yang menunjukkan kebenaran dari suatu atribut. *Conditional node* tersebut akan memberikan beberapa kemungkinan nilai, dapat berupa *Boolean* (benar/salah) atau beberapa alternatif nilai yang mungkin dimiliki oleh suatu atribut, dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Bagian pohon keputusan

- 1) *Root node*
Root node dapat dikatakan sebagai parents dari *node-node* yang ada dibawahnya. Letak *root node* berada di paling atas dari suatu pohon. Pada *root node* dapat memiliki satu *output* atau lebih, dan tidak memiliki *input*.
- 2) *Internal node*
Untuk *internal node*, merupakan *node* percabangan dimana *node* ini memiliki satu *input* dan minimal memiliki dua *output*.
- 3) *Leaf node*

menambah jadwal, mengedit dan menghapus jadwal, melihat riwayat diagnosis klien dan mengedit basis pengetahuan serta mengedit deskripsi gangguan.

- d) Anggota psikolog: dapat mengelola data klien seperti mengedit klien, melakukan diagnosis untuk klien, mengelola penjadwalan psikolog seperti menambah jadwal, mengedit dan menghapus jadwal, melihat riwayat diagnosis klien dan melihat basis pengetahuan serta melihat deskripsi gangguan.

4) Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi / *output* merupakan kebutuhan terhadap informasi yang akan diberikan sistem kepada user. Kebutuhan informasi yang ada pada setiap *user*, yaitu:

- Admin: informasi yang didapat oleh admin berupa informasi mengenai data klien, data pakar, menghapus pendaftaran terakhir dan jadwal dari psikolog yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran pada klien.
- Klien: informasi yang didapat oleh klien berupa data diagnosis dan riwayat konseling klien, serta jadwal psikolog yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran.
- Koordinator psikolog: informasi yang didapat oleh koordinator psikolog berupa data klien, catatan konseling klien, hasil diagnosis klien, jadwal konseling koordinator dan jadwal konseling seluruh anggota psikolog, riwayat dari seluruh klien yang ada dan kriteria keputusan (basis pengetahuan).
- Anggota psikolog: informasi yang didapat oleh anggota psikolog berupa data klien, catatan konseling klien, hasil diagnosis klien, jadwal konseling anggota, riwayat dari klien yang ditangani dan kriteria keputusan (basis pengetahuan).

5) Kebutuhan Antarmuka

Kebutuhan antarmuka merupakan kebutuhan terhadap antarmuka yang dibutuhkan oleh sistem. Kebutuhan antarmuka yang ada pada setiap *user*, yaitu:

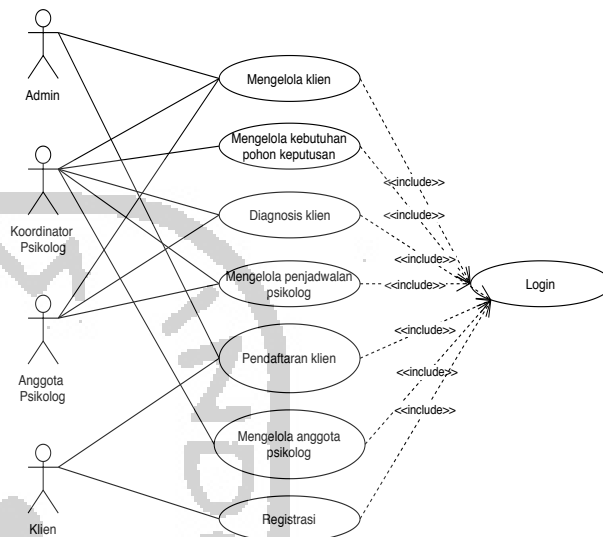
- Admin: halaman antarmuka admin berupa halaman *login*, edit profil, data klien, hapus pendaftaran, data pakar, edit data klien, edit data pakar dan pendaftaran.
- Klien: halaman antarmuka klien berupa halaman registrasi, *login*, edit profil, data diagnosis, catatan konseling, dan pendaftaran.
- Koordinator psikolog: halaman antarmuka koordinator psikolog berupa halaman *login*, edit profil, data klien, edit data klien, catatan konseling, diagnosis, hasil diagnosis, penjadwalan, tambah anggota psikolog, edit anggota psikolog, riwayat diagnosis klien, dan kriteria keputusan (basis pengetahuan).
- Anggota psikolog: halaman antarmuka anggota psikolog berupa halaman *login*, edit profil, data klien, edit data klien, catatan konseling, diagnosis, hasil diagnosis, penjadwalan, riwayat diagnosis klien, dan kriteria keputusan (basis pengetahuan).

C. Perancangan

Beberapa perancangan yang ada dalam penelitian ini, yaitu:

1) Usecase Diagram

Usecase diagram menggambarkan interaksi antar dengan fungsi – fungsi yang terjadi di dalam sistem yang akan dibangun. *Usecase* diagram pada sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



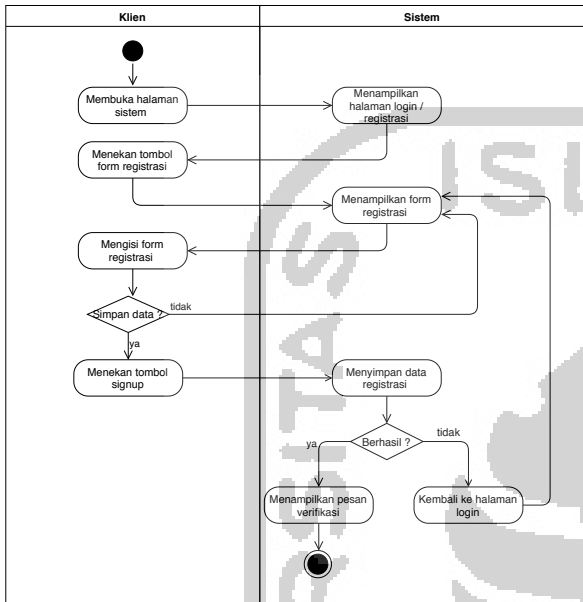
Gambar 4 *Usecase* diagram

Pada Gambar 1 *Usecase* diagram terdapat 4 aktor yaitu Klien, Admin, Koordinator psikolog dan Anggota psikolog. Setiap aktor memiliki *case* yang berbeda dalam sistem yang akan dibangun, namun ada juga aktor yang memiliki *case* yang sama. Penjelasan mengenai *usecase* diatas sebagai berikut:

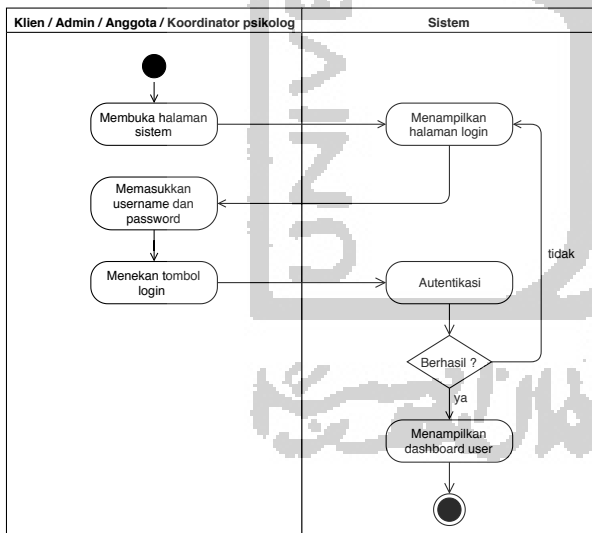
- Registrasi: merupakan syarat utama untuk klien dapat mengakses sistem. Hanya ditujukan untuk klien
- Login*: syarat utama yang harus dilakukan oleh semua *user*.
- Mengelola klien: pada *case* mengelola klien admin dan psikolog dapat mengedit beberapa hal yang berkaitan dengan klien. *Usecase* ini hanya dapat diakses oleh admin, koordinator *psikolog* dan anggota psikolog.
- Mengelola diagnosis: Psikolog dapat mengakses *case* ini untuk melakukan diagnosis saat klien melakukan konseling secara tatap muka dengan psikolog. *Usecase* ini hanya dapat diakses oleh koordinator dan anggota psikolog.
- Pendaftaran klien: merupakan *case* dimana klien dapat melakukan pendaftaran untuk melakukan konseling secara tatap muka. *Usecase* ini dapat diakses oleh admin dan klien.
- Mengelola penjadwalan psikolog: Pada *case* ini psikolog dapat menginputkan data berupa tanggal dan waktu dimana psikolog dapat melakukan konseling pada jam tersebut. *Usecase* ini hanya dapat diakses oleh koordinator psikolog dan anggota psikolog.

2) Activity Diagram

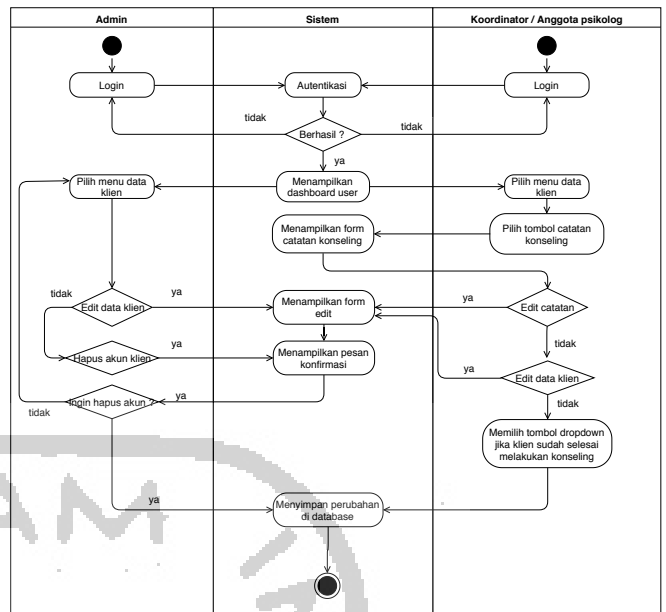
Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan tentang aktivitas yang ada pada suatu sistem. Activity diagram dibuat berdasarkan dari usecase diagram yang sebelumnya telah dibuat. Pada sistem ini activity diagram dapat dilihat pada rangkaian gambar dibawah ini.



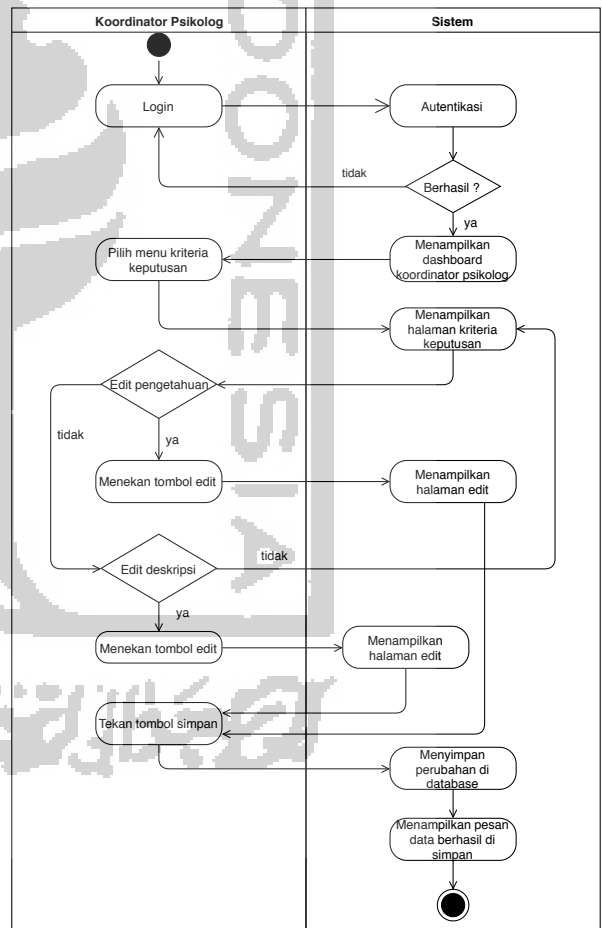
Gambar 5 Proses Registrasi



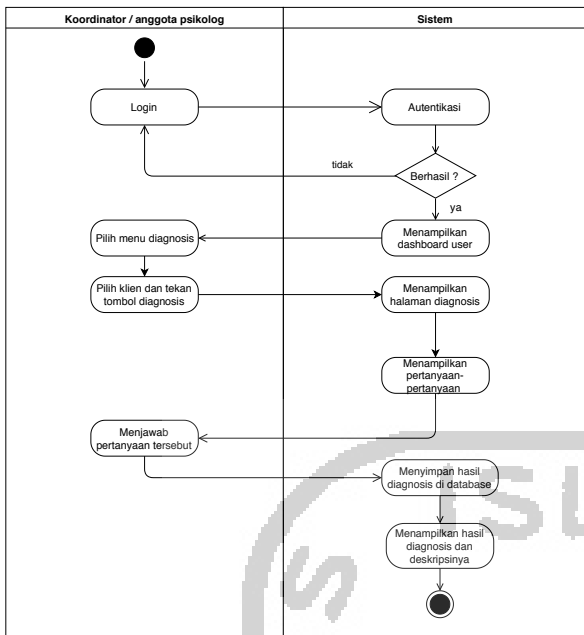
Gambar 6 Proses login



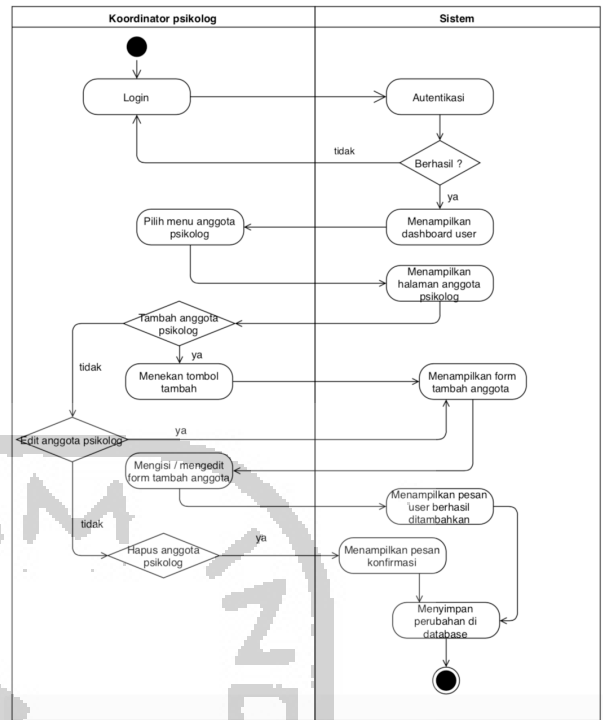
Gambar 7 Proses mengelola klien



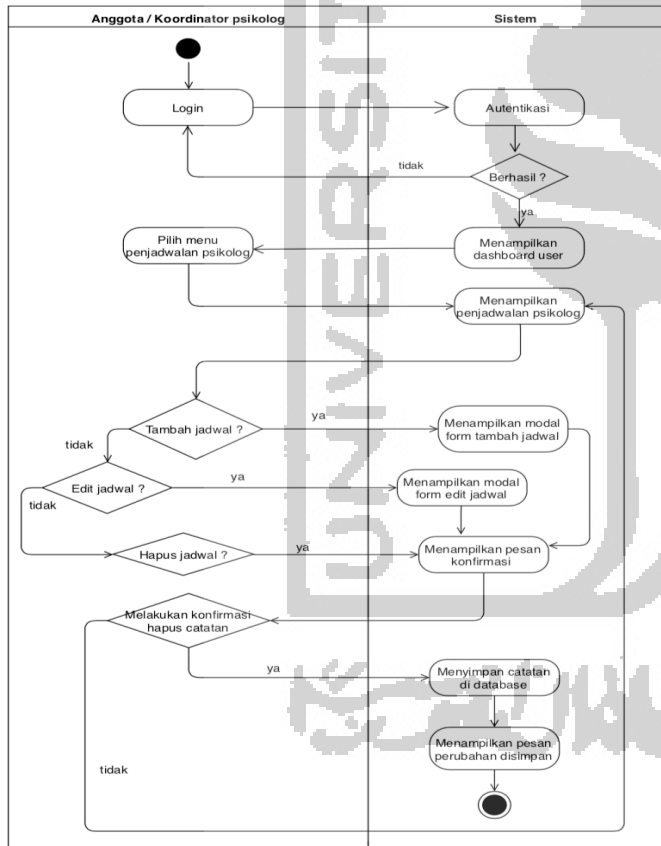
Gambar 8 Proses mengelola kriteria keputusan



Gambar 9 Proses diagnosis klien



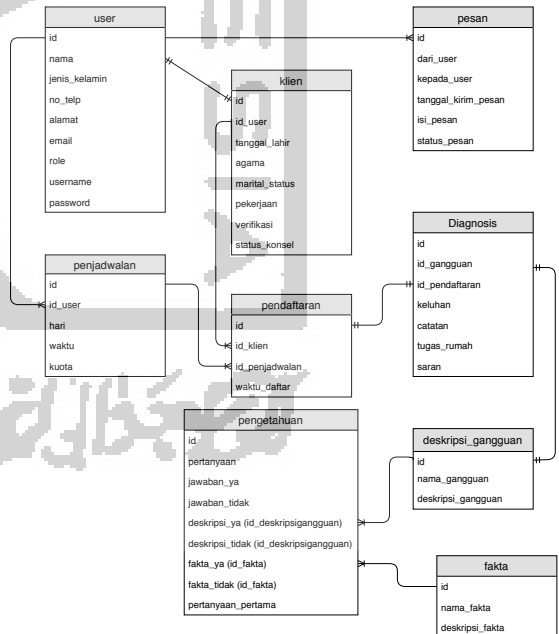
Gambar 11 Proses mengelola anggota psikolog



Gambar 10 Proses mengelola penjadwalan psikolog

3) Rancangan Basis Data

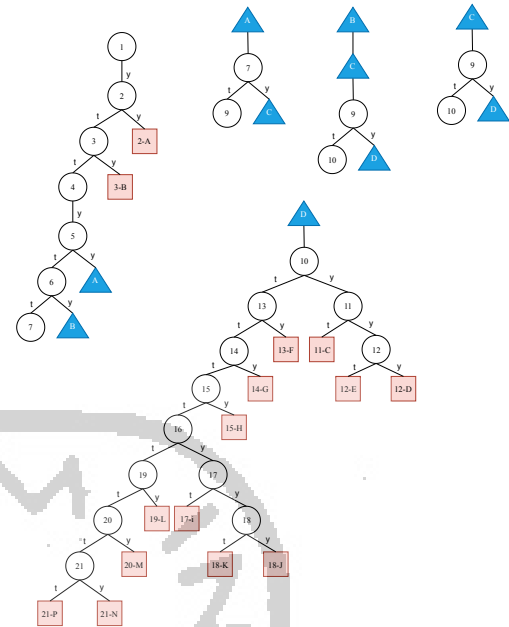
Pada sistem ini terdapat 8 tabel dalam basisdata, yaitu tabel *user*, tabel *klien*, tabel *diagnosis*, tabel *penjadwalan*, tabel *pendaftaran*, tabel *deskripsi gangguan*, tabel *diagnosis* dan tabel *pengetahuan*. Rancangan tabel dan relasinya dapat dilihat pada Gambar 10 Relasi tabel.



Gambar 12 Relasi tabel

Terdapat beberapa kardinalitas atau hubungan antar tabel yang ada pada Gambar 12.

- a. Tabel *user*-Tabel klien memiliki kardinalitas 1:1. Dimana id yang ada pada tabel *user* hanya akan dimiliki oleh 1 klien saja.
- b. Tabel *user*-Tabel penjadwalan memiliki kardinalitas 1:M (*many*). Dimana satu user dapat memiliki lebih dari 1 penjadwalan.
- c. Tabel klien-Tabel pendaftaran memiliki kardinalitas 1:M (*many*). Dimana satu klien dapat memiliki lebih dari 1 pendaftaran.
- d. Tabel pendaftaran-Tabel diagnosis memiliki kardinalitas 1:1. Dimana satu pendaftaran hanya memiliki 1 diagnosis.
- e. Tabel penjadwalan-Tabel pendaftaran memiliki kardinalitas 1:M (*many*). Dimana satu penjadwalan dapat memiliki lebih dari 1 pendaftaran.
- f. Tabel diagnosis-Tabel deskripsi_gangguan memiliki kardinalitas 1:1. Dimana satu diagnosis hanya memiliki 1 deskripsi gangguan.
- g. Tabel deskripsi_gangguan-Tabel pengetahuan memiliki kardinalitas 1:M (*many*). Dimana satu deskripsi gangguan dapat memiliki lebih dari 1 pengetahuan.
- h. Tabel fakta-Tabel pengetahuan memiliki kardinalitas 1:M (*many*). Dimana 1 fakta dapat memiliki lebih dari 1 pengetahuan.
- i. Tabel user-Tabel pesan memiliki kardinalitas 1:M (*many*). Di mana satu user dapat memiliki lebih dari 1 pesan.



Gambar 13 *Decision Tree* Diagnosis Banding Gangguan Afektif

Keterangan dari *decision tree* di atas yaitu, node yang menjadi pertanyaan, ditandai dengan angka, *node* yang menjadi hasil atau nama-nama gangguan afektif, ditandai dengan *rectangle* berwarna merah muda dengan kode angka dan alfabet, dan node yang menjadi fakta, ditandai dengan segitiga berwarna biru dengan kode alfabet.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap untuk mengimplementasi dari analisis – analisis pada bagian sebelumnya. Implementasi dari *flowchart* yang telah ada, dapat dibangun menjadi *decision tree* pada Gambar 13.

Dari implementasi *decision tree* di atas, maka dibangun suatu sistem pendukung keputusan untuk diagnosis banding gangguan afektif berbasis website, yang memiliki beberapa fitur utama yang dapat digunakan oleh klien dan psikolog.

B. Pengujian

Pengujian yang terdapat dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu pengujian validitas dan pengujian usabilitas. Untuk pengujian validitas, peneliti melakukan pengujian sistem kepada pakar psikolog, dimana dalam pengujian tersebut peneliti mencoba melakukan diagnosis melalui sistem dan pakar psikolog memberikan Analisnya mengenai diagnosis yang ada pada sistem. Apakah diagnosis yang ada pada sistem telah sesuai atau belum dengan diagnosis yang dilakukan tanpa sistem. Ternyata hasil pengujian validasinya yaitu pakar mengatakan bahwa diagnosis yang dilakukan dengan sistem ini telah valid dengan diagnosis yang dilakukan tanpa menggunakan sistem.

Pengujian usabilitas merupakan pengujian untuk mengukur tingkat kepuasan *user* terhadap sistem yang dibangun. Usability adalah tingkat kualitas dari sistem yang mudah dipelajari, mudah digunakan dan mendorong pengguna untuk menggunakan sistem sebagai alat bantu positif dalam menyelesaikan tugas [8]. Menurut Jacob Nielsen dalam

bukunya “*Usability Engineering*” terdapat beberapa ukuran yang dapat dijadikan patokan dalam mengukur karakteristik usability, yaitu:

- Learnability*: memberikan penjelasan mengenai tingkat kemudahan *user* dalam hal memenuhi task dasar ketika *user* pertama kali melihat atau menggunakan sistem yang telah dibangun.
- Efficiency*: memberikan penjelasan mengenai tingkat kecepatan *user* dalam hal menyelesaikan task setelah *user* memahami dan mempelajari sistem yang telah dibangun.
- Memorability*: memberikan penjelasan mengenai tingkat kemudahan *user* dalam hal menggunakan sistem tersebut, setelah beberapa waktu tidak menggunakannya.
- Errors*: memberikan penjelasan mengenai jumlah error yang dilakukan oleh *user*, serta tingkat emotional terhadap error dan cara memperbaiki error tersebut.
- Satisfaction*: memberikan penjelasan mengenai tingkat kepuasan *user* dalam hal menggunakan sistem yang telah dibangun

Pengujian usability yang dilakukan yaitu dengan menggunakan wawancara dan kuisioner yang diberikan kepada *user*. Wawancara hanya dilakukan kepada pakar psikolog, dengan hasil wawancara sebagai berikut.

a) Responden pakar 1

Pertanyaan: apakah dengan adanya sistem ini dapat membantu pekerjaan psikolog?

Jawaban: Ya.

Pertanyaan: apakah dengan adanya sistem ini dapat memudahkan konseling antara psikolog dan klien?

Jawaban: membantu mempertajam pembuatan diagnosis

Pertanyaan: apakah diagnosis dengan menggunakan sistem lebih efisien dibandingkan tanpa menggunakan sistem?

Jawaban: Iya, pasti.

b) Responden pakar 2

Pertanyaan: apakah dengan adanya sistem ini dapat membantu pekerjaan psikolog?

Jawaban: sangat terbantu, terlebih jika bisa di buat dalam bentuk aplikasi.

Pertanyaan: apakah dengan adanya sistem ini dapat memudahkan konseling antara psikolog dan klien?

Jawaban: sangat memudahkan,

Pertanyaan: apakah diagnosis dengan menggunakan sistem lebih efisien dibandingkan tanpa menggunakan sistem?

Jawaban: Iya, lebih efisien. Karna bisa di akses dari manapun, jika psikolog lupa mengenai catatan konseling klien tinggal mengakses website saja tanpa harus mencari – cari dokumen klien.

Sedangkan untuk pengujian usability dalam bentuk kuisioner, berikut adalah tabel kuisioner beserta dengan presentase jawaban dari responden.

Tabel 1 Tabel presentase jawaban responden

| No | Pertanyaan | Respon (jawaban/responden) | Jawaban “Ya”(%) | Jawaban “Tidak” (%) |
|---|---|----------------------------|-----------------|---------------------|
| Learnability (jawaban “ya”/responden) | | | | |
| 1 | Apakah tulisan teks yang digunakan pada halaman sistem mudah dan jelas bagi anda? | 13/13 | 100 | 0 |
| 2 | Apakah alur yang terdapat pada sistem cukup mudah untuk di pahami? | 13/13 | 100 | 0 |
| 3 | Apakah anda dapat menemukan halaman yang anda inginkan dengan mudah? | 13/13 | 100 | 0 |
| Total | | | 100 | 0 |
| Efficiency (jawaban “ya”/responden) | | | | |
| 4 | Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan halaman tersebut dengan cepat? | 13/13 | 100 | 0 |
| 5 | Apakah saat melakukan pencarian nama pakar/klien/jadwal, data yang diinginkan langsung ditampilkan? | 13/13 | 100 | 0 |
| 6 | Apakah anda dapat menemukan halaman yang anda inginkan dengan cepat? | 13/13 | 100 | 0 |
| Total | | | 100 | 0 |
| Memorability (jawaban “ya”/responden) | | | | |
| 7 | Apakah anda masih memahami alur sistem, jika dalam jangka waktu lama tidak menggunakannya? | 12/13 | 92,30 | 7,69 |
| 8 | Apakah anda dapat mengakses menu dengan mudah, setelah dalam jangka waktu yang lama tidak menggunakannya? | 13/13 | 100 | 0 |
| 9 | Apakah anda dapat mengingat apa saja yang ditampilkan pada beberapa halaman? | 8/13 | 61,53 | 38,46 |
| Total | | | 84,61 | 15,38 |
| Tidak menemukan Error (jawaban “ya”/responden) | | | | |
| 10 | Apakah anda menemukan link yang anda klik error? | 10/13 | 23,07 | 76,92 |
| 11 | Apakah anda menemukan saat anda melakukan klik menu/button, kemudian menu/button tersebut tidak merespon? | 7/13 | 46,15 | 53,84 |
| Total | | | 34,61 | 65,38 |
| Satisfaction (jawaban “ya”/responden) | | | | |
| 12 | Apakah anda ingin menggunakan sistem | 13/13 | 100 | 0 |

| | | | | |
|-------------------|--|-------|-------|------|
| | ini? | | | |
| 13 | Apakah menurut anda informasi yang disajikan pada sistem ini sudah sangat jelas? | 13/13 | 100 | 0 |
| 14 | Apakah penggunaan warna pada sistem ini dapat dilihat dengan nyaman? | 12/13 | 92,30 | 9,09 |
| Total | | | 97,43 | 3,03 |
| Total keseluruhan | | | 89,4 | 10,6 |

Perhitungan total keseluruhan presentase dari kuisisioner diatas, diperoleh dengan menggunakan perhitungan:

$$\text{Usabilitas (\%)} = \frac{\text{learnability} + \text{efficiency} + \text{memorability} + \text{tidak error} + \text{satisfaction}}{5} \times 100\%$$

Gambar 14 Rumus Usabilitas

Dari total perhitungan keseluruhan pada kuisisioner *usability testing* diatas, maka dapat digunakan untuk mengukur kepuasan dan pengalaman responden terhadap sistem yang dibangun. Dari perhitungan diatas, dapat diperoleh total secara keseluruhan pertanyaan yang memiliki jawaban “ya” oleh responden bernilai 89,4%, sedangkan pertanyaan yang memiliki jawaban “tidak” oleh responden bernilai 10,6%. Menurut Arikunto, untuk dapat mengukur kepuasan responden terhadap sistem yang dibangun, dapat digunakan tabel kuantitatif sebagai berikut:

Tabel 2 Tabel kuantitatif

| Skor | Kategori | Hasil |
|-----------|-------------|----------------|
| 85 – 100% | Sangat Baik | Berhasil |
| 65 – 84% | Baik | Berhasil |
| 55 – 64% | Cukup | Tidak berhasil |
| 0 – 54% | Kurang | Tidak berhasil |

Sehingga dari hasil perhitungan diatas dan berdasarkan tabel kuantitatif yang ada, maka dapat diperoleh jika sistem yang dibangun berada dalam kategori Sangat Baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dalam sistem yang telah dibangun, dapat ditarik kesimpulan yaitu:

- Membangun suatu sistem yang dapat membantu klien dan psikolog dalam menentukan diagnosis banding gangguan afektif yang dialami oleh klien. Sistem yang dibangun bertujuan untuk memudahkan psikolog dalam menentukan diagnosis banding gangguan afektif yang dialami oleh klien, sedangkan pada klien dapat memudahkan klien untuk melakukan pendaftaran secara *online* jika klien ingin melakukan konseling kepada

psikolog serta dapat memudahkan klien untuk dapat melihat kembali catatan konseling yang telah diberikan oleh psikolog.

- Sistem yang dibangun menerapkan konsep sistem pendukung keputusan dengan salah satu metode *Decision Tree* (pohon keputusan). Flowchart yang ada pada buku panduan PPDGJ – III dapat dibentuk ke dalam pohon keputusan yang akan digunakan untuk membangun sistem pendukung keputusan gangguan afektif, dari pohon keputusan yang telah dibangun dapat ditarik suatu kesimpulan atau hasil berupa salah satu nama dari gangguan afektif.
- Pengujian merupakan tahap akhir yang digunakan dalam membangun sistem. Hasil dari pengujian yang dilakukan kepada tiga belas responden yaitu 89,4% dari keseluruhan responden merasa puas dengan keseluruhan sistem yang dibangun, sedangkan 10,6% dari keseluruhan responden merasa tidak puas dengan keseluruhan sistem yang dibangun. Hasil yang didapat dari pengujian yang telah dilakukan berdasarkan tabel kuantitatif yang ada pada bab sebelumnya yaitu sistem yang dibangun memiliki kategori sangat baik.

B. Saran

Dalam pengembangan sistem ini dikemudian hari, terdapat beberapa saran agar sistem ini dapat menjadi lebih baik. Saran – saran yang diberikan untuk pengembangan sistem ini, yaitu:

- Menambahkan fitur pengingat kepada klien. Pengingat kapan klien tersebut harus mengunjungi psikolog lagi, selama *treatment* konseling klien belum selesai. serta pengingat bahwa klien harus melakukan tugas rumah yang diberikan oleh psikolog.
- Menambahkan fitur artikel pada sisi klien. Fitur artikel tersebut dapat digunakan untuk membantu klien dalam mencari tau informasi mengenai suatu hal yang dapat membantu klien dalam penyembuhannya.
- Mengembangkan sistem kedalam bentuk *mobile* agar lebih mudah diakses.

REFERENCES

- [1] R. Menkes, “Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia,” *Kementeri. Kesehat. Republik Indones.*, vol. NOMOR 1407, pp. 1–13, 2002.
- [2] OMS, “The global burden of disease 2004,” *Updat. World Heal. Organ.*, p. 146, 2004.
- [3] M. A. Fristad, J. S. Verducci, K. Walters, and M. E. Young, “Impact of multifamily psychoeducational psychotherapy in treating children aged 8 to 12 years with mood disorders,” *Arch. Gen. Psychiatry*, vol. 66, no. 9, pp. 1013–1021, 2009.

- [4] A. Supratiknya, "Mengenal Perilaku Abnormal," in *Mengenal Perilaku Abnormal*, 06 ed., A. Supratiknya, Ed. KANASIUS (Anggota IKAPI), 2006, p. 67.
- [5] R. Maslim, "DIAGNOSIS GANGGUAN JIWA RUJUKAN RINGKAS dari PPDGJ - III dan DSM - 5," in *DIAGNOSIS GANGGUAN JIWA RUJUKAN RINGKAS dari PPDGJ - III dan DSM - 5*, Cetakan ke., R. Maslim, Ed. Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa FK - Unika Atmajaya, Jakarta 2013, 2013, p. 7.
- [6] A. F. Syafwan and K. Sedjahtera, "Artikel Penelitian Gambaran Peningkatan Angka Kejadian Gangguan Afektif dengan Gejala Psikotik pada Pasien Rawat Inap di RSJ Prof . Dr . HB . Sa ' anin Padang pada Tahun 2010 - 2011," vol. 3, no. 2, pp. 106–109, 2020.
- [7] R. Kurniawan, "Model Optimasi Dengan Alternatif Terbatas," 2018, p. 3.
- [8] S. Lestari, "Analisis Usability Web (Studi Kasus Website Umkm Binaan Bppku Kadin Kota Bandung)," *J. Ilm. Teknol. Inf. Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 46–51, 2014.

