

APLIKASI DIAGNOSA TINGKAT DEPRESI MAHASISWA TINGKAT AKHIR BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN SCORING BECK DEPRESSION INVENTORY

Fikri Maulvi Hakim, Widy Nugroho* dan Aski Marissa

Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya No. 100, Depok, Jawa Barat, 16424

fikrihakim939@gmail.com, widyo@staff.gunadarma.ac.id, aski@staff.gunadarma.ac.id

*Corresponding Author

ABSTRAK

Depresi merupakan salah satu gangguan mental yang umum terjadi, terutama di kalangan mahasiswa tingkat akhir yang menghadapi berbagai tekanan akademis. Untuk membantu mendeteksi dan menangani depresi secara dini, dikembangkan aplikasi berbasis web yang menggunakan Beck Depression Inventory (BDI) sebagai alat penilaian. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan mahasiswa melakukan self-assessment terhadap kondisi mental mereka secara mandiri dan menerima hasil diagnosis yang akurat. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metodologi SDLC (System Development Life Cycle) yang melibatkan tahapan analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Website ini telah dihosting dan dapat diakses secara online melalui <https://depressioninsights.my.id/>. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur rekomendasi tindak lanjut yang memberikan saran kepada mahasiswa untuk berkonsultasi dengan profesional kesehatan mental jika diperlukan. Hasil akhir menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi tujuan utamanya, yaitu menyediakan alat bantu yang efektif dan mudah diakses untuk membantu mahasiswa dalam menjaga kesejahteraan mental mereka menjelang kelulusan.

Kata Kunci : *Aplikasi berbasis web, Beck Depression Inventory, Depresi, Diagnosa dini, Mahasiswa tingkat akhir.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan banyak hasil yang positif kedalam berbagai aspek kehidupan manusia, salah satunya di bidang psikologi, seperti dibuatnya edukasi psikologi online, teleterapi, dan aplikasi psikologi berbasis mobile, desktop, dan website. Oleh karena itu, masyarakat kini dapat memperoleh informasi psikologi dan penanganan kesehatan mental lebih cepat dan mudah dijangkau. Akan tetapi, di tengah perkembangan teknologi informasi di bidang psikologi, terdapat masalah kesehatan psikologis masyarakat yang membutuhkan perhatian khusus, yaitu depresi.

Depresi merupakan masalah kesehatan psikologis yang serius dan marak terjadi di kalangan masyarakat muda maupun tua, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Depresi merupakan salah satu gangguan mental yang umum terjadi, terutama di kalangan mahasiswa tingkat

akhir yang sering kali menghadapi berbagai tekanan dalam menyelesaikan studinya. Mahasiswa tingkat akhir dihadapkan pada sejumlah tantangan seperti penyelesaian tugas akhir atau skripsi, persiapan menghadapi ujian akhir, pencarian pekerjaan, serta adaptasi terhadap perubahan kehidupan yang signifikan. Semua tekanan ini dapat meningkatkan risiko stres dan, pada banyak kasus, berkembang menjadi depresi.

Studi menunjukkan bahwa prevalensi depresi di kalangan mahasiswa cukup tinggi. Berdasarkan data dari American College Health Association, hampir 40% mahasiswa mengalami depresi selama masa studi mereka[1]. Di Indonesia, prevalensi gangguan mental emosional pada penduduk usia 15 tahun ke atas, yang mencakup mahasiswa, tercatat sekitar 6,1% menurut laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia[2].

Depresi yang dialami oleh mahasiswa tingkat akhir dapat berdampak

signifikan terhadap kinerja akademis mereka. Mahasiswa yang mengalami depresi biasanya mengalami penurunan motivasi, kesulitan berkonsentrasi, dan penurunan kinerja akademis secara keseluruhan[3]. Selain itu, depresi juga dapat mempengaruhi hubungan sosial dan kesejahteraan umum mereka, yang pada akhirnya dapat menghambat transisi mereka ke dunia kerja dan kehidupan dewasa.

Melihat pentingnya isu ini, diperlukan sebuah alat yang efektif untuk mendeteksi dan mendiagnosis tingkat depresi pada mahasiswa tingkat akhir secara dini. Dengan adanya diagnosis dini, intervensi seperti konseling, terapi, atau bentuk dukungan lainnya dapat segera diberikan untuk membantu mahasiswa menghadapi dan mengatasi masalah ini.

Beck Depression Inventory (BDI) adalah salah satu alat penilaian yang umum digunakan dalam mendeteksi tingkat depresi. BDI telah terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang baik dalam mengukur gejala depresi. Dengan menggunakan metode scoring BDI, deteksi dini tingkat depresi dapat dilakukan dengan lebih akurat.

Perkembangan teknologi informasi dalam beberapa dekade terakhir telah membawa dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk psikologi. Khususnya dalam penanganan depresi, teknologi informasi telah membuka peluang baru untuk diagnosis, monitoring, dan intervensi yang lebih efisien. Melalui aplikasi mobile, platform berbasis web, dan alat bantu digital lainnya, individu kini dapat mengakses berbagai layanan kesehatan mental kapan saja dan di mana saja. Selain itu, integrasi teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dan analisis big data memungkinkan penyediaan intervensi yang lebih personal dan berbasis bukti, yang tidak hanya mengandalkan penilaian subjektif tetapi juga data objektif dari perilaku dan kondisi fisiologis pengguna. Hal ini semakin memperkuat peran teknologi informasi sebagai pilar penting dalam mendukung kesehatan mental, terutama dalam penanganan gangguan depresi yang kerap kali kompleks dan membutuhkan pendekatan yang holistik.

Dalam menghadapi tantangan yang semakin kompleks di bidang kesehatan mental, khususnya dalam hal diagnosis dan intervensi dini, teknologi modern memainkan peran yang krusial. Beberapa inovasi penting yang telah dikembangkan mencakup paten-paten seperti US11085081B2, US20170343561A1, dan CN117412702A.

US11085081B2 Paten ini terkait dengan metode dan sistem untuk analisis kesehatan mental berbasis aplikasi yang menggunakan data yang diperoleh dari berbagai sensor perangkat pengguna. Kelebihannya adalah kemampuannya untuk mengumpulkan data secara pasif tanpa perlu interaksi langsung dari pengguna. Namun, kekurangannya adalah adanya risiko privasi yang tinggi dan kemungkinan kesulitan dalam interpretasi data yang sangat bervariasi.

US20170343561A1 Paten ini menawarkan metode diagnostik dan terapeutik untuk gangguan kecemasan yang berbasis pada analisis level ekspresi PACAP (pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide) dalam jaringan yang diambil dari subjek perempuan. Paten ini menunjukkan pendekatan yang sangat spesifik dan ilmiah dalam mendeteksi kondisi mental, namun aplikasinya mungkin terbatas karena fokus pada populasi tertentu (perempuan) dan membutuhkan prosedur medis invasif.

CN117412702A: Paten ini memberikan solusi yang lebih umum dalam deteksi kondisi mental dengan menggunakan kombinasi biomarker dan algoritma pengenalan pola. Kelebihannya adalah fleksibilitas dan potensi aplikasinya yang luas dalam berbagai kondisi mental. Namun, paten ini mungkin memiliki tantangan dalam hal akurasi dan kesulitan dalam implementasi praktis.

Pengembangan aplikasi berbasis web untuk diagnosa tingkat depresi menggunakan Beck Depression Inventory (BDI) dapat memanfaatkan kelebihan dari paten-paten ini. Misalnya, sistem dapat mengadopsi metode pengumpulan data pasif dari US11085081B2 untuk melengkapi hasil penilaian BDI dengan data perilaku

pengguna sehari-hari. Selain itu, meskipun pendekatan diagnostik spesifik dari US20170343561A1 mungkin tidak langsung diterapkan, prinsip-prinsip ilmiah di balik deteksi biomarker dapat digunakan untuk memperkuat validitas hasil. Akhirnya fleksibilitas dari paten CN117412702A dalam menggunakan biomarker dan algoritma dapat menjadi fondasi bagi pengembangan fitur-fitur canggih dalam aplikasi, seperti deteksi awal dan rekomendasi personal.

Dengan menggabungkan elemen-elemen ini, aplikasi yang dihasilkan tidak hanya akan memberikan alat yang kuat untuk diagnosa dini depresi, tetapi juga akan memperhitungkan privasi, akurasi, dan kenyamanan pengguna.

Pengembangan aplikasi berbasis web untuk diagnosa tingkat depresi menggunakan Beck Depression Inventory (BDI) menjadi relevan dalam konteks ini. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa tingkat akhir untuk melakukan self-assessment secara mandiri. Selain itu, aplikasi ini juga dapat memberikan rekomendasi tindak lanjut yang sesuai berdasarkan hasil diagnosis, sehingga intervensi yang diperlukan dapat dilakukan dengan tepat waktu.

Oleh karena itu, pengembangan aplikasi diagnosa tingkat depresi mahasiswa tingkat akhir berbasis website menggunakan scoring Beck Depression Inventory menjadi sangat penting dan relevan untuk membantu mahasiswa menjaga kesejahteraan mereka dalam menghadapi berbagai tantangan yang ada di akhir masa studinya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan partisipan yang terdiri dari ahli pakar psikologi yang memiliki pengalaman dalam diagnosa dan penanganan depresi. Kriteria inklusi untuk partisipan adalah memiliki gelar minimal S2 di bidang psikologi klinis yaitu ibu Dr. Aski Marissa, M.Psi, Psikolog. Partisipan dipilih secara purposive sampling untuk memastikan keahlian dan relevansi mereka dalam memberikan penilaian terhadap aplikasi yang dikembangkan.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keakuratan dan efektivitas aplikasi dalam mendiagnosa tingkat depresi pengguna. Variabel bebas dalam penelitian ini mencakup User Interface (UI) dan algoritma penghitungan skor BDI yang digunakan dalam aplikasi. Analisis dilakukan untuk melihat bagaimana UI dan algoritma ini mempengaruhi hasil diagnosa yang dihasilkan oleh aplikasi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti metode Software Development Life Cycle (SDLC). SDLC adalah pendekatan sistematis yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

Tahap Perencanaan (Planning)

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan dan tujuan dari pengembangan aplikasi. Diskusi dengan ahli psikologi dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi standar klinis yang diperlukan.

Tahap Analisis (Analysis)

Pada tahap ini, dilakukan analisis mendalam terhadap kebutuhan pengguna dan spesifikasi sistem. Partisipan yang ahli dalam bidang psikologi memberikan masukan mengenai aspek-aspek kritis dalam proses diagnosa yang harus diperhatikan.

Tahap Desain (Design)

Tahap ini melibatkan perancangan UI dan algoritma penghitungan skor BDI. Desain yang dihasilkan bertujuan untuk memastikan aplikasi mudah digunakan oleh pengguna dan menghasilkan hasil diagnosa yang akurat.

Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap ini, aplikasi dikembangkan berdasarkan desain yang telah dibuat. Pengembangan meliputi pengkodean, pengujian unit, dan integrasi komponen. Algoritma penghitungan skor BDI diterapkan dalam kode untuk memastikan fungsionalitas yang tepat.

Tahap Pengujian (Testing):

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Tahap ini melibatkan pengujian fungsionalitas, kegunaan, serta keakuratan hasil diagnosa.

Tahap Pemeliharaan (Maintenance)

Setelah aplikasi diluncurkan, dilakukan pemeliharaan untuk memastikan aplikasi tetap berfungsi dengan baik. Pemeliharaan meliputi perbaikan bug, pembaruan fitur, dan penyesuaian berdasarkan umpan balik pengguna..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Aplikasi

Beck Depression Inventory (BDI) adalah salah satu alat ukur yang paling banyak digunakan untuk mengukur tingkat depresi seseorang. Dalam rangka untuk mempermudah proses pengukuran dan interpretasi hasil, sebuah aplikasi web sederhana berbasis PHP telah dikembangkan. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengisi kuesioner BDI secara online, melihat hasil skor, dan mendapatkan solusi dalam bentuk video berdasarkan skor yang diperoleh.

Aplikasi web berbasis PHP ini memudahkan pengguna dalam mengukur tingkat depresi melalui Beck Depression Inventory (BDI), sebuah alat ukur yang telah teruji secara klinis. Setelah pengguna mengisi kuesioner BDI secara online, aplikasi akan secara otomatis menghitung total skor berdasarkan jawaban yang diberikan. Setiap item pada kuesioner diberi skor sesuai dengan intensitas gejala yang dilaporkan oleh pengguna, dengan skala yang biasanya berkisar antara 0 hingga 3. Proses penghitungan ini dilakukan secara cepat dan akurat, memastikan bahwa hasil akhir bebas dari kesalahan yang mungkin terjadi dalam skoring manual.

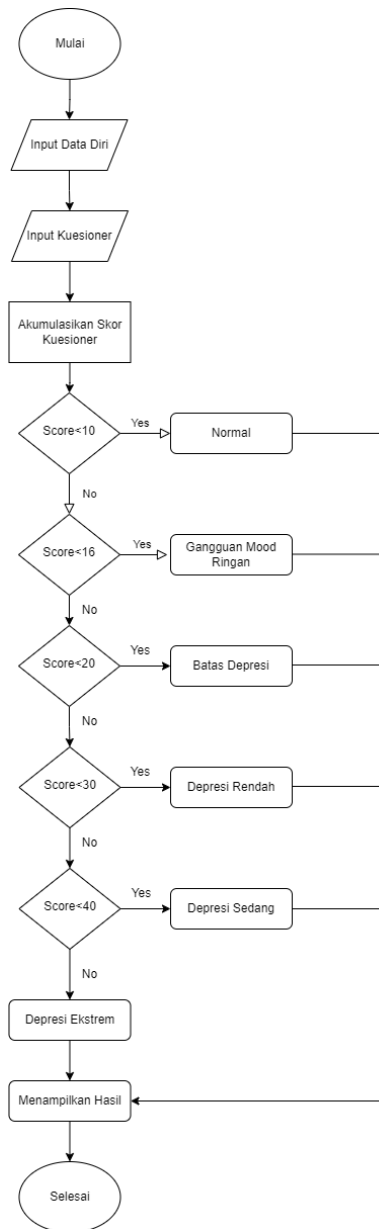
Setelah proses skoring selesai, aplikasi akan mengklasifikasikan tingkat depresi pengguna ke dalam beberapa kategori, seperti tidak ada atau gangguan mood, depresi ringan, sedang, atau ekstrem. Hasil ini ditampilkan langsung kepada pengguna, bersama dengan rekomendasi yang dipersonalisasi sesuai dengan tingkat

depresi yang teridentifikasi. Misalnya, jika hasil menunjukkan depresi ringan, pengguna akan diberikan video edukasi yang relevan, berisi tips untuk mengelola gejala dan meningkatkan kesejahteraan mental. Jika hasil menunjukkan depresi sedang hingga berat, aplikasi akan menyarankan pengguna untuk berkonsultasi dengan profesional kesehatan mental, memberikan langkah awal yang penting untuk intervensi dini.

Keakuratan aplikasi ini terjamin melalui algoritma yang dirancang untuk menghitung skor BDI secara tepat dan konsisten, sesuai dengan standar yang diakui secara klinis. Dengan menghilangkan kebutuhan akan skoring manual, aplikasi ini mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan keandalan hasil. Selain itu, efektivitasnya tercermin dalam kemampuannya untuk memberikan hasil diagnosis awal secara cepat dan menyediakan rekomendasi yang tepat waktu dan relevan. Panel admin yang disertakan juga memungkinkan pengelola untuk memantau dan mengelola data pengguna dengan efisien, menjadikan aplikasi ini sebagai alat yang kuat untuk mendeteksi dan mengelola depresi secara dini, khususnya dalam populasi yang rentan seperti mahasiswa tingkat akhir.

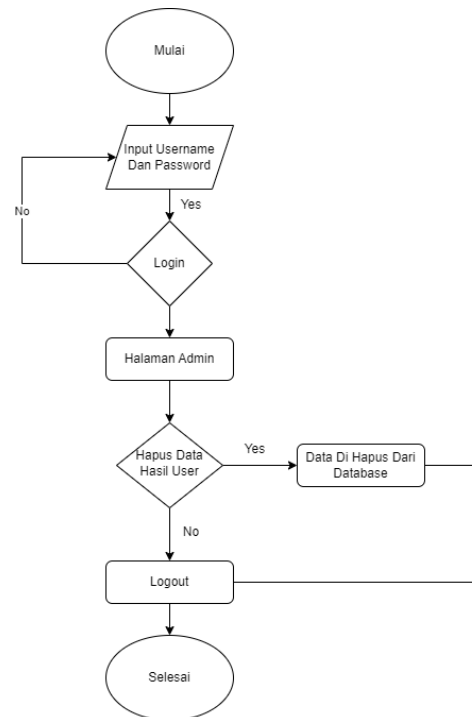
Alur Program

Aplikasi ini memiliki alur sistem yang saling tersusun berurutan untuk mendapatkan hasil yang diharapkan. Setiap proses mempunyai perannya masing-masing yang saling bergantung sama lain untuk mendapatkan output yang sesuai. Alur program ini akan dirancang menggunakan flowchart. Pada tahapan ini rancangan alur program akan dibagi menjadi dua yaitu perancangan untuk user dan rancangan untuk admin. Alur program user ini akan dimulai dari mengakses halaman website lalu akan menuju tahap selanjutnya sampai selesai. Gambar 1 adalah tampilan dari flowchart alur program website diagnosa depresi untuk user.



Gambar 1. Flowchart Alur Program User

Alur program admin ini akan dimulai dari mengakses website lalu akan menuju ke proses login admin dan tahap selanjutnya hingga selesai. Gambar 2 adalah tampilan dari flowchart alur program website diagnose depresi untuk admin.



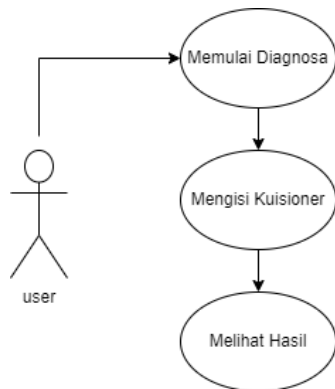
Gambar 1. Flowchart Alur Program Admin

UML (Unified Modeling Language)

Pada tahap perancangan ini, menjelaskan tentang activity diagram dari user dan admin, selain itu juga menjelaskan tentang use case diagram serta class diagram dari website diagnosa depresi. Dalam tahap ini setiap diagram akan di bagi dua class yaitu class admin dan class user. Dalam use case diagram dan activity diagram akan dijelaskan diagram untuk user dan juga diagram untuk admin.

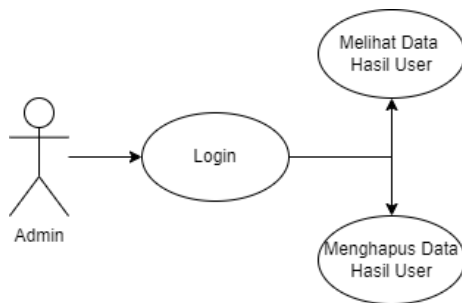
Use Case Diagram

Use case diagram user, diagram ini digunakan untuk menunjukkan kegiatan apa saja yang dapat dilakukan oleh user, dalam hal ini user tidak diwajibkan untuk login sehingga user hanya bisa melihat dan mengisi konten yang ada di dalam website dan tidak dapat melakukan aksi menambah, menghapus, ataupun mengubah isi konten. Gambar 2 merupakan use case diagram user pada aplikasi diagnosa tingkat depresi berbasis web.



Gambar 2. Use Case Diagram User

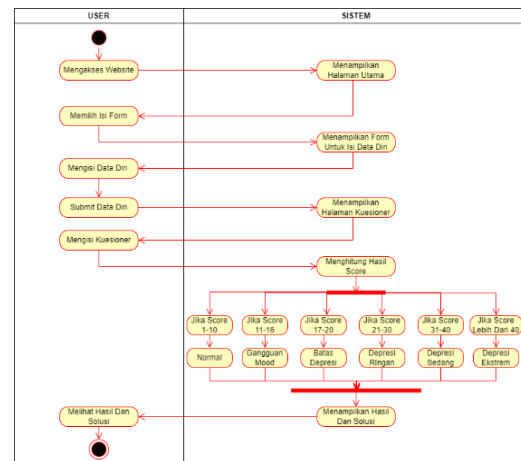
Use case diagram admin, diagram ini digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dapat dilakukan admin, dalam hal ini admin diwajibkan untuk login kedalam sistem agar bisa mengakses dan memantau website ini. Gambar 4 merupakan use case diagram pada aplikasi diagnosa tingkat depresi berbasis web.



Gambar 3. Use Case Diagram Admin

Activity Diagram User

Pada activity diagram user ini akan dijelaskan proses kegiatan yang dilakukan oleh user dan bagaimana tanggapan system untuk melakukan proses kegiatan yang dilakukan oleh user. Pada gambar 5 akan di perlihatkan bagaimana system akan memproses kegiatan dari user.

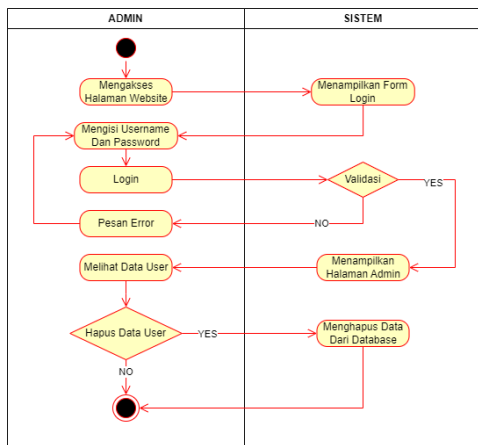


Gambar 4. Activity Diagram User

Activity diagram ini menjelaskan bahwa setiap dari tindakan user akan di proses oleh sistem dimulai dari user mengakses halaman web hingga user melihat hasil. Pada bagian penghitungan skor system akan memutuskan hasil yang berbeda bergantung pada besarnya nilai skor yang dihasilkan dari kuisiner user yang dimana jika skor berada pada 1 sampai 10 akan dinyatakan hasil normal, jika skor berada pada 11-16 akan dinyatakan hasil gangguan mood, jika skor berada pada 17-20 akan dinyatakan hasil batas depresi, jika skor berada pada 21-30 akan dinyatakan hasil depresi rendah, jika skor berada pada 31-40 akan dinyatakan hasil depresi sedang, dan jika skor lebih dari 40 akan dinyatakan hasil depresi ekstrem.

Activity Diagram Admin

Pada activity diagram ini akan dijelaskan proses kegiatan yang dilakukan oleh admin dan bagaimana tanggapan sistem untuk melakukan proses kegiatan yang dilakukan oleh admin. Pada gambar 6 akan di perlihatkan bagaimana sistem akan memproses kegiatan dari admin.

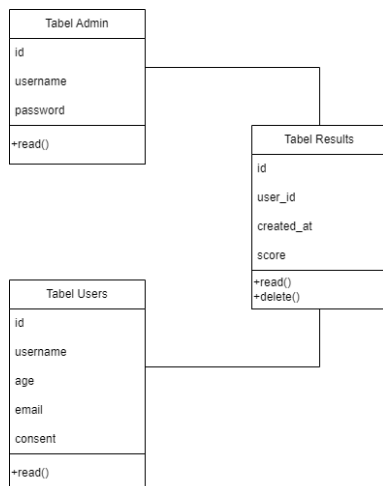


Gambar 5. Activity Diagram Admin

Activity diagram ini menjelaskan bahwa admin diharuskan untuk melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses halaman admin, di halaman admin terdapat fitur untuk menghapus hasil tes dari user.

Class Diagram

Pada class diagram website diagnosa tingkat depresi ini menjelaskan tentang kelas yang ada pada sistem. Terdapat atribut dan metoda pada masing-masing kelas. Atribut menggambarkan keadaan suatu sistem, sedangkan metoda digunakan untuk melakukan manipulasi data. Gambar 7 adalah tampilan dari class diagram untuk website diagnose tingkat depresi.



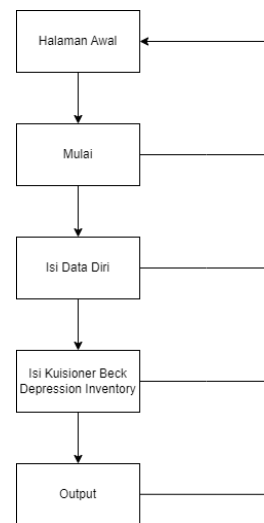
Gambar 6. Class Diagram

Struktur Navigasi

Struktur navigasi adalah cara di mana berbagai halaman atau bagian dari sebuah situs web diatur dan dihubungkan satu sama lain untuk memandu pengguna dalam menjelajahi konten. Pada perancangan struktur navigasi website ini akan digunakan struktur navigasi linear dimana user harus menyelesaikan proses secara berurutan untuk bisa mengakses halaman selanjutnya. Perancangan struktur navigasi ini akan dibagi menjadi dua yaitu perancangan struktur navigasi untuk user dan perancangan struktur navigasi untuk Admin.

Struktur Navigasi User

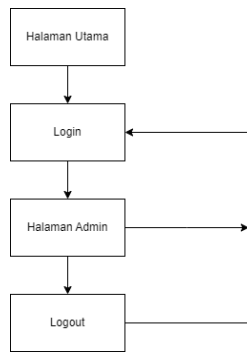
Pada website ini user tidak diperlukan untuk melakukan login atau membuat akun akan tetapi user wajib untuk mengisi data diri yang berisikan nama lengkap, umur, dan email untuk dapat mengakses halaman untuk melakukan diagnosa depresi. Gambar 8 adalah perancangan struktur navigasi untuk user.



Gambar 7. Struktur Navigasi User

Struktur Navigasi Admin

Pada website ini admin diwajibkan untuk melakukan login terlebih dahulu dengan akun yang sudah tersedia untuk admin untuk dapat mengakses halaman admin. Gambar 9 adalah perancangan struktur navigasi untuk admin.



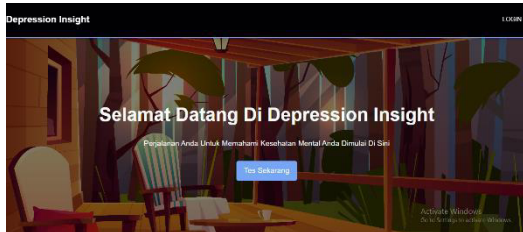
Gambar 8. Struktur Navigasi Admin

Hasil Pengembangan

Pada tahap ini, akan dilakukan proses pembuatan aplikasi diagnosa tingkat depresi berbasis website dengan mengimplementasikan hasil perancangan yang ada.

Homepage

Homepage merupakan halaman utama dari aplikasi dibuat sebagai titik awal interaksi antara pengguna dan platform untuk memahami kesehatan mental mereka. Saat pertama kali mengakses halaman ini, pengguna disambut dengan pesan selamat datang serta tombol ajakan bertindak ("Call to Action") "Tes Sekarang", yang mendorong pengguna untuk memulai proses asesmen depresi. Gambar 10 adalah tampilan dari homepage aplikasi.

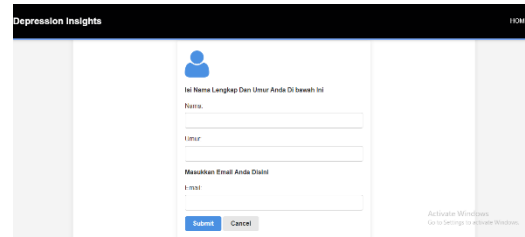


Gambar 10. Halaman Homepage

Halaman Isi Data Diri

Halaman ini merupakan bagian dari aplikasi yang dibuat untuk mengumpulkan data pribadi pengguna sebelum mereka melanjutkan ke langkah berikutnya dalam proses diagnosa tingkat depresi. Halaman ini terdiri dari form input isi data diri yang berisikan nama, umur, dan email. Pengguna diwajibkan untuk mengisi form ini untuk dapat melanjutkan ke halaman selanjutnya yaitu halaman mengisi kuisisioner. Gambar 11

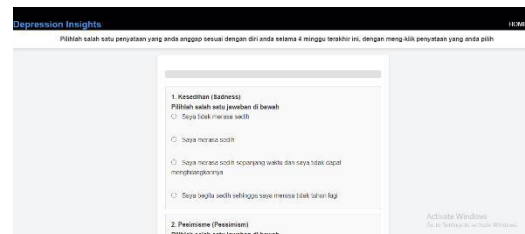
merupakan tampilan dari halaman isi data diri.



Gambar 11. Halaman Isi Data Diri

Halaman Kuisisioner

Halaman ini dibuat sebagai bagian dari aplikasi untuk mengumpulkan data dari pengguna melalui kuisisioner Beck Depression Inventory (BDI). Tujuan halaman ini adalah untuk menyediakan form kuisisioner bagi pengguna agar mereka dapat mengisi kuisisioner yang terdiri dari 21 pertanyaan tentang gejala dan perasaan terkait depresi yang telah dialami oleh pengguna. Ketika pengguna telah menyelesaikan kuisisioner pengguna dapat menekan tombol submit untuk dapat melanjutkan ke halaman selanjutnya. Gambar 12 merupakan tampilan dari halaman kuisisioner di aplikasi.

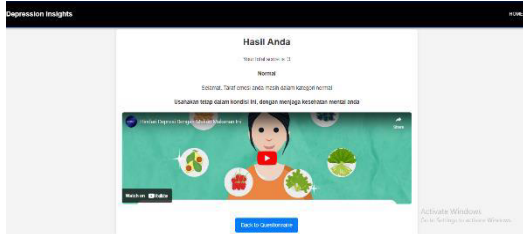


Gambar 12. Halaman Kuisisioner

Halaman Hasil

Halaman ini dibuat sebagai bagian akhir dari aplikasi untuk menampilkan hasil keputusan yang nilainya berasal dari kuisisioner yang telah diisi oleh pengguna. Di halaman ini di sajikan hasil yang diperoleh user dimulai dari taraf normal hingga depresi ekstrem. Lalu di halaman ini juga disajikan solusi untuk tiap-tiap hasil yang diterima oleh user dan juga berbagai macam video untuk tiap hasilnya. Namun khusus untuk hasil depresi ekstrem pengguna tidak diberikan sajian video akan tetapi pengguna diberikan data terkait alamat dari ahli

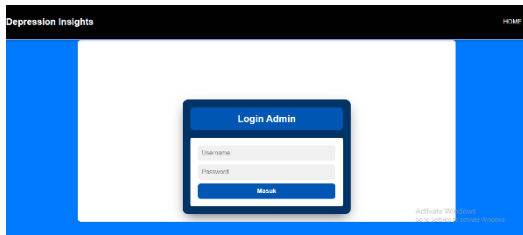
penanganan untuk depresi di setiap daerah di Indonesia yang bertujuan agar memudahkan pengguna untuk mencari lokasi ahli untuk penanganan lebih lanjut. Gambar 13 adalah tampilan dari halaman hasil yang memberikan hasil normal



Gambar 13. Halaman Hasil

Halaman Login Admin

Pada halaman login, admin diharuskan untuk memasukkan username dan password yang telah terdaftar pada aplikasi. Gambar 14 adalah tampilan dari halaman login aplikasi.



Gambar 14. Halaman Login Admin

Halaman Panel Admin

Tampilan halaman admin akan terlihat setelah admin sukses melakukan login ke dalam halaman admin aplikasi diagnosa tingkat depresi berbasis website. pada halaman ini terdapat tabel untuk melihat data user yang sudah sukses melakukan tes depresi di website depression insights. Gambar 15 adalah tampilan dari halaman admin aplikasi.

Admin Panel					
ID	Nama	Umur	Email	Score	Action
27	fikri	25	fikrihakim939@gmail.com	3	Delete

Gambar 15. Halaman Admin

Uji Coba

Uji coba dilakukan menggunakan metode Black Box Testing. Metode ini

digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem depression insights tanpa melihat kode sumbernya, sehingga kita dapat mengetahui apakah sistem berjalan sesuai dengan harapan. Berikut merupakan hasil uji coba aplikasi diagnosa tingkat depresi berbasis website. Pada uji coba ini akan dilakukan dengan dua role yaitu role pengguna dan role admin. Tabel 1 adalah tabel uji coba untuk pengguna dan tabel 2 adalah tabel ujicoba untuk role admin.

Tabel 1. Tabel Uji Coba Role Pengguna

No	Fungsi	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Homepage	Membuka Website	Menampilkan Halaman Utama Website	Sesuai Harapan	Valid
2	FAQ	Melihat FAQ	Menampilkan Isi Dari Setiap FAQ	Sesuai Harapan	Valid
3	Tombol Tes Sekarang	Menekan Tombol Tes Sekarang	Menampilkan Halaman Isi Data Diri User	Sesuai Harapan	Valid
4	Form Input Data Diri	Mengisi Form Data Diri	Berhasil Menginput Data Diri Dan Menampilkan Halaman Kuisisioner	Sesuai Harapan	Valid
5	Isi Kuisisioner	Mengisi Kuisisioner	Hanya Dapat Memilih 1 Jawaban Setiap 1 Soal Dan Semua Soal Dapat Diisi	Sesuai Harapan	Valid
6	Submit Kuisisioner	Menekan Tombol Submit	Menampilkan Halaman Hasil	Sesuai Harapan	Valid
7	Hasil Normal	Menerima Hasil Diagnosa	Menampilkan Hasil Kategori Normal Dan Dapat Menonton Video	Sesuai Harapan	Valid
8	Hasil Gangguan Mood Ringan	Menerima Hasil Diagnosa	Menampilkan Hasil Kategori Gangguan Mood Dan Dapat Menonton Video	Sesuai Harapan	Valid
9	Hasil Batas Depresi	Menerima Hasil Diagnosa	Menampilkan Hasil Kategori Batas Depresi Dan Dapat Menonton Video	Sesuai Harapan	Valid
10	Hasil Depresi Ringan	Menerima Hasil Diagnosa	Menampilkan Hasil Kategori Depresi Ringan Dan Dapat Menonton Video	Sesuai Harapan	Valid
11	Hasil Depresi Sedang	Menerima Hasil Diagnosa	Menampilkan Hasil Kategori Depresi Sedang Dan Dapat Menonton Video	Sesuai Harapan	Valid
12	Hasil Depresi Ekstrem	Menerima Hasil Diagnosa	Menampilkan Hasil Kategori Depresi Ekstrem Dan Dapat Melihat Data Panduan	Sesuai Harapan	Valid
13	Back To Home	Kembali Ke Halaman Utama	Menampilkan Halaman Utama Website	Sesuai Harapan	Valid

Tabel 2. Tabel Uji Coba Role Admin

No	Fungsi	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Tombol Login	Menekan Tombol Login Di Homepage	Menampilkan Halaman Form Login	Sesuai Harapan	Valid
2	Form Login	Mengisi Username Dan Password	Dapat Memasukkan Username Dan Password	Sesuai Harapan	Valid
3	Tombol Masuk	Menekan Tombol Masuk	Jika Valid Menampilkan Halaman Admin Jika Invalid Tetap Berada Di halaman Form Login	Sesuai Harapan	Valid
5	Tombol Delete Data	Menekan Tombol Delete	Data Terhapus Dan Muncul Notifikasi Record Deleted Successfully	Sesuai Harapan	Valid
6	Tombol Logout	Menekan Tombol Logout	Kembali Ke Halaman Form Login	Sesuai Harapan	Valid

Kemudian, dilakukan uji coba aplikasi pada beberapa browser di berbagai perangkat. Berikut ini disajikan hasil uji coba website resep masakan pada beberapa

perangkat. Tabel 3 adalah tabel untuk hasil uji coba di beberapa perangkat.

Tabel 3. Uji Coba Di Berbagai Perangkat

No	Browser	Perangkat	Keterangan
1	Google Chrome	Laptop ASUS X441U	<ul style="list-style-type: none">• Tampilan Website Jelas• Tidak Terjadi Error• Semua Fitur Berfungsi
2	Google Chrome	OPPO A31 CPH2015	<ul style="list-style-type: none">• Tampilan Website Jelas• Tidak Terjadi Error• Semua Fitur Berfungsi
3	Google Chrome	Xiaomi Redmi 13C	<ul style="list-style-type: none">• Tampilan Website Jelas• Tidak Terjadi Error• Semua Fitur Berfungsi

Hasil uji coba yang telah dilakukan dengan metode blackbox pada platform Desktop maupun mobile, menunjukkan bahwa semua fitur dan menu yang ada pada aplikasi berjalan sesuai dengan fungsinya yang telah direncanakan. Kecepatan pengaksesan aplikasi juga bergantung pada koneksi internet pada setiap device.

PENUTUP

Kesimpulan

Pengembangan aplikasi berbasis web ini, yang dirancang untuk mendiagnosis tingkat depresi pada mahasiswa tingkat akhir menggunakan Beck Depression Inventory (BDI), berhasil dilaksanakan dengan baik. Aplikasi ini memberikan kemudahan akses bagi mahasiswa untuk melakukan self-assessment terhadap kondisi mental mereka secara mandiri dan menerima hasil diagnosa yang akurat berdasarkan skor BDI yang diinputkan. Website ini telah dihosting dan dapat diakses secara online mulai tanggal 22 Agustus 2024 dan dapat diakses melalui <https://depressioninsights.my.id/>. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat komputer maupun perangkat mobile yang terhubung ke internet, sehingga memungkinkan penggunaan yang fleksibel dan luas oleh para mahasiswa.

Selain memberikan hasil diagnosis, website ini juga dilengkapi dengan fitur rekomendasi tindak lanjut, seperti saran untuk berkonsultasi dengan profesional kesehatan mental jika hasil diagnosis menunjukkan tingkat depresi yang

memerlukan intervensi. Hal ini membantu dalam memastikan bahwa mahasiswa mendapatkan bantuan yang tepat dan tepat waktu. Secara keseluruhan, pengembangan aplikasi ini berhasil memenuhi tujuan utamanya yaitu menyediakan alat bantu yang efektif dan mudah diakses untuk membantu mahasiswa dalam menjaga kesejahteraan mental mereka, khususnya pada masa-masa krusial menjelang kelulusan. Website ini dirancang dengan mempertimbangkan aspek user-friendly, sehingga mudah digunakan oleh pengguna dengan berbagai tingkat literasi teknologi.

Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, pengembangan fitur layanan konseling online secara langsung dapat menjadi tambahan yang sangat bermanfaat. Fitur ini akan memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan dukungan psikologis langsung dari konselor atau terapis yang berlisensi melalui platform yang sama, sehingga memberikan solusi yang lebih komprehensif bagi pengguna yang memerlukan bantuan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] American College Health Association, American College Health Association-National College Health Assessment III: Reference Group Executive Summary Spring 2021, American College Health Association, no. 3, 2021 https://www.acha.org/NCHA/ACHANCHA_Data/Publications_and_Reports/NCHA/Data/Reports_ACHA-NCHAIII.aspx
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, Kementerian Kesehatan, no. 1274, 2018. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas2018_1274.pdf
- [3] Beck, A.T., & Alford, B.A. (2009). Depression: Causes and Treatment (2nd ed.). University of Pennsylvania Press.