

Perancangan Aplikasi Kesehatan Mental Dan Kecemasan Berbasis Android

¹Ariq Nurfadhillah, ²Diana Novita

^{1,2}Uniuversitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

¹ariqnsy@gmail.com, ²diana.novita@esaunggul.ac.id

Submit : 07 Apr 2025 | **Diterima** : 16 Apr 2025 | **Terbit** : 17 Apr 2025

ABSTRAK

Terbatasnya layanan kesehatan mental serta kurangnya diagnosis dan pengobatan untuk gangguan kesehatan mental menjadi masalah serius di berbagai negara, terutama negara berkembang. Gangguan kesehatan mental seperti depresi, kecemasan, dan lainnya merupakan masalah kesehatan global yang signifikan. Mahasiswa dan orang dewasa berisiko tinggi mengalami gangguan ini akibat tekanan akademik dan kehidupan sehari-hari. Sayangnya, pendanaan dan layanan kesehatan mental masih sangat terbatas. Pengembangan Aplikasi Mobile ini diharapkan dapat memberikan solusi atas keterbatasan ini. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu pengguna mengelola stres, kecemasan, dan masalah kesehatan mental lainnya. Selain itu, aplikasi ini akan menghasilkan data dan temuan yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang kesehatan mental dan teknologi, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan mental dan gangguan kecemasan. Dalam Penelitian ini Penulis menggunakan Metode Fishbone, juga dikenal sebagai Diagram Ishikawa atau Diagram Sebab-Akibat, digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis penyebab dari suatu masalah. Metode ini mampu mengidentifikasi berbagai sebab yang berpotensi menyebabkan suatu masalah atau gejala, sehingga penting untuk mengetahui faktor-faktor penyebabnya secara komprehensif. Keunggulan dari metode ini adalah fleksibilitas dan kemudahannya dipahami secara visual, sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis masalah baik kualitatif maupun kuantitatif. Dengan adanya layanan kesehatan mental yang lebih mudah diakses secara digital melalui Aplikasi Mobile, diharapkan dapat membantu mengatasi masalah keterbatasan layanan kesehatan mental konvensional. Ini juga diharapkan dapat meningkatkan diagnosis dan pengobatan gangguan kecemasan, serta membantu pengguna dalam mengelola masalah kesehatan mental lainnya dengan lebih efektif.

Kata Kunci Aplikasi Mobile, Kesehatan Mental, Metode Fishbone, Layanan Kesehatan.

PENDAHULUAN

Sekitar satu dari delapan orang di seluruh dunia hidup dengan satu atau lebih gangguan mental. Kesehatan mental adalah komponen vital dalam kehidupan manusia yang sering kali terabaikan. Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar satu dari delapan orang di seluruh dunia hidup dengan satu atau lebih gangguan mental, yang menyumbang hampir 15% dari beban penyakit global (Kemna et al., 2023). Di Indonesia, prevalensi gangguan jiwa mencapai sekitar 20% dari populasi, menunjukkan tingginya kebutuhan akan layanan kesehatan mental (drg. Widyawati, 2021).

Ironisnya, hanya sekitar 2% dari belanja kesehatan global dialokasikan untuk kesehatan mental, meskipun dampak signifikan dari gangguan ini. Di Indonesia, rasio psikiater terhadap penduduk masih jauh dari standar WHO, dengan satu psikiater melayani sekitar 200.000 penduduk, sementara standar WHO adalah 1:30.000 (dr. Siti Nadia Tarmizi, 2022). Keterbatasan ini diperparah oleh stigma yang menyebabkan banyak individu enggan mencari bantuan profesional.

Gangguan kecemasan atau Anxiety juga sangat umum terjadi di kalangan orang dewasa yang lebih tua dan berhubungan dengan peningkatan risiko kecacatan tekanan besar, gangguan kualitas hidup (Byers et al., 2010), penyakit penyerta medis dan mental, dapat dikatakan, peningkatan risiko kematian, meskipun prevalensinya tinggi dan konsekuensi negatifnya, gangguan ini kurang terdiagnosis dan kurang diobati (Andreescu & Lee, 2020). Mahasiswa juga menghadapi

ketidakpastian dan kompleksitas yang belum pernah terjadi sebelumnya, yang mungkin menimbulkan tekanan psikologis. Siswa dihadapkan pada berbagai tugas akademik, termasuk ujian, presentasi, dan penulisan laporan.

Pandemi COVID-19 telah memperburuk situasi kesehatan mental global. Di Indonesia, angka gangguan kecemasan meningkat sebesar 6,8% selama pandemi, dengan 18.373 kasus tercatat pada tahun 2020 (Hreelaita Dharma Shanti, 2021). Kenaikan ini menunjukkan betapa rentannya kesehatan mental masyarakat dalam menghadapi krisis global. Mahasiswa merupakan kelompok yang rentan terhadap tekanan psikologis. sehari-hari. Kondisi-kondisi ini membuat mahasiswa rentan mengalami kecemasan. Penelitian sebelumnya telah melaporkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat kecemasan yang berbeda-beda dalam menghadapi pembelajaran daring selama masa pandemi Covid 19. Penelitian yang dilakukan oleh NurCita & Susantiningasih (2020), di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta menyatakan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki tingkat kecemasan berat sebanyak 88 orang (88%), dan selebihnya memiliki tingkat kecemasan sedang sebanyak 12 responden (12%) (Dini Ika Mawarni & Endah Sri Wahyuni, 2022).

Tugas-tugas mahasiswa tidak hanya bervariasi tetapi juga seringkali menantang. Saat tuntutan dan tantangan akademik melebihi sumber daya siswa, stres akademik muncul. Di antara gejala yang mungkin menyebabkan masalah kesehatan psikologis adalah kelelahan, kecemasan, kekurangan energi, kurangnya nafsu makan, sakit kepala, dan gangguan tidur bagi siswa yang mengalami tekanan akademik yang signifikan (Chen et al., 2024). Hanya 2,6% dari remaja yang memiliki masalah kesehatan mental menggunakan fasilitas kesehatan mental atau konseling untuk membantu mereka mengatasi masalah emosi dan perilaku mereka dalam 12 bulan terakhir. Angka tersebut masih sangat kecil dibandingkan jumlah remaja yang sebenarnya membutuhkan bantuan dalam mengatasi permasalahan mental mereka (gloriabarus, 2022) Teknologi digital menawarkan peluang untuk meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan mental.

Digitalisasi kesehatan dapat menjadi solusi kolaboratif dalam pelayanan kesehatan, memungkinkan kerjasama antar praktisi kesehatan dan meningkatkan kualitas layanan (Kementerian Kesehatan, 2024). Aplikasi mobile adalah solusi teknologi yang memungkinkan penggunaannya untuk mengakses berbagai informasi dan layanan dengan mudah, hanya melalui perangkat genggam mereka (Irfan Prasetyo, 2024). Oleh karena itu Aplikasi kesehatan mental berbasis digital dapat menjadi alat efektif dalam memitigasi kecemasan dan stres, terutama di kalangan generasi muda yang akrab dengan teknologi.

Sebagai respons terhadap berbagai tantangan tersebut, penulis berkomitmen untuk mengembangkan teknologi aplikasi mobile yang dirancang untuk memberikan dukungan pada individu dengan masalah kesehatan mental dan kecemasan. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dan ramah pengguna, yang inklusif untuk semua kalangan usia serta mampu mengisi kesenjangan layanan kesehatan mental.

TINJAUAN PUSTAKA

Berikut ini beberapa alasan yang mungkin dijelaskan mengapa penulis memilih Metode *Fishbone* (*Diagram Ishikawa*) dalam penelitian ini :

1. Metode *Fishbone* mampu mengidentifikasi berbagai sebab yang berpotensi menyebabkan suatu masalah/gejala. Hal ini penting untuk mengetahui faktor-faktor penyebabnya secara komprehensif.
2. Metode ini mudah digunakan untuk menganalisis masalah kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. *Fishbone* dapat mengelompokkan sebab-sebab utama dan detail dengan struktur berbentuk tulang ikan.
3. Memungkinkan untuk melibatkan berbagai pihak terkait dalam menganalisis penyebab masalah secara bersama-sama. Proses kelompok akan menghasilkan sudut pandang yang lebih luas.
4. Hasil analisis metode *Fishbone* dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan solusi atau tindakan perbaikan terhadap masalah yang diteliti.
5. Metode ini fleksibel dan mudah dipahami secara visual, sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis masalah baik kualitatif maupun kuantitatif.

Pengertian Kesehatan Mental (Mental Health)

Kesehatan mental adalah suatu kondisi dimana seseorang dapat mengatasi stres yang wajar dalam kehidupan, dapat bekerja produktif dan mampu memberikan sumbangsih bagi lingkungannya. Kesehatan mental mencakup kemampuan seseorang mengendalikan emosi dan perilaku, berpikir secara rasional, dan berinteraksi dengan orang lain (WHO, 2001).

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2014 tentang Kesehatan Jiwa, Kesehatan Mental adalah kondisi seseorang yang secara sosial dan emosional mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan, mampu bekerja secara efektif dan produktif serta mampu memberikan kontribusi bagi kelompok atau masyarakat.

Sedangkan gangguan kesehatan mental merupakan kelainan atau ketidakmampuan pada kesehatan mental seseorang sehingga menyebabkan kesulitan dalam berinteraksi sosial, prestasi pekerjaan, atau fungsi harian lainnya. Gangguan kesehatan mental dapat berupa gangguan afektif (misal: depresi), gangguan stres (misal: PTSD), gangguan skizofrenia, gangguan kepribadian, gangguan kecemasan, dan lain sebagainya.

Dengan kata lain, kesehatan mental adalah kemampuan seseorang menyesuaikan diri dan berfungsi secara optimal secara emosional dan sosial tanpa gangguan mental dan dapat memberikan kontribusi positif bagi kelompok atau masyarakat. Sedangkan gangguan kesehatan mental adalah kelainan pada kemampuan beradaptasi dan berfungsi secara sosial serta emosional.

Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan komponen atau elemen yang berhubungan satu sama lain dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Ini dapat mencakup orang, perangkat keras, perangkat lunak, data, dan prosedur yang bekerja sama dalam suatu organisasi. Sistem teknologi meliputi banyak bidang seperti teknologi informasi, mekatronika, otomatisasi, teknik industri, medis, dan lainnya. Unsur-unsur tersebut diintegrasikan dengan tujuan tertentu seperti otomasi pabrik, penerbangan pesawat, kontrol mesin, monitoring pasien, sistem industri 4.0, dan sebagainya.

Faktor penting lainnya adalah konektivitas, keamanan, skalabilitas, fleksibilitas, serta ketersediaan sistem. Pendekatan sistem digunakan untuk mendesain, mengimplementasi, mengelola, dan mengevaluasi sistem teknologi secara menyeluruh.

Karakteristik Sistem

- Komponen (Components):** Bagian-bagian atau elemen-elemen dari sistem.
- Batasan (Boundary):** Pembatas yang memisahkan sistem dari lingkungan eksternalnya.
- Lingkungan (Environment):** Segala sesuatu di luar batasan sistem yang dapat memengaruhi sistem.
- Antarmuka (Interface):** Tempat dimana sistem berinteraksi dengan subsistem atau lingkungan lainnya.
- Input:** Sumber daya atau data yang masuk ke dalam sistem.
- Output:** Hasil yang dihasilkan oleh sistem.
- Pengolahan (Process):** Transformasi input menjadi output.
- Umpan Balik (Feedback):** Proses untuk menyesuaikan atau mengendalikan sistem berdasarkan output yang dihasilkan.

Pengertian Aplikasi Android

Aplikasi Android merupakan perangkat lunak yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java dan XML sesuai dengan standar yang ditentukan oleh Google untuk digunakan pada perangkat seluler yang menjalankan sistem operasi Android. Android memungkinkan para pengembang untuk membuat berbagai macam aplikasi yang dapat diunduh dan digunakan oleh pengguna Android. Aplikasi Android dapat dikembangkan menggunakan Android SDK (Software Development Kit) yang disediakan secara cuma-cuma oleh Google.

SDK Android berisi semua perangkat lunak dan alat pengembangan yang dibutuhkan untuk mendesain, mengembangkan, dan memperbaiki aplikasi Android. SDK ini terdiri dari:

- a. Android Studio sebagai IDE utama untuk pengembangan aplikasi Android.
Android SDK Tools dan Platform Tools untuk membangun, menguji dan memperbaiki aplikasi.
- a. Android Emulator untuk menguji aplikasi pada perangkat virtual.
- b. Android SDK Platform-tools untuk deployment ke perangkat asli.

Selain itu, pengembang juga memerlukan API level tertentu sesuai sistem operasi Android yang dituju. API mendefinisikan semua komponen dan layanan dasar Android untuk dikembangkan.

Umumnya komponen utama aplikasi Android terdiri dari Activity, Service, ContentProvider, dan BroadcastReceiver yang masing-masing memainkan peran penting sesuai kebutuhan aplikasi. Aplikasi Android dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java atau Kotlin untuk menciptakan tampilan antarmuka pengguna menarik dan fungsional sesuai harapan pengguna.

Pengertian AI (*Artificial Intelligence*)

Artificial Intelligence (AI) adalah bidang studi yang berfokus pada pembuatan mesin atau perangkat lunak yang dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti pengenalan suara, pemrosesan bahasa alami, dan pengambilan keputusan (*Russell, S. J., & Norvig, P, 2021*).

Beberapa ciri utama AI:

- a. Pembelajaran: kemampuan mempelajari dari data dan pengalaman agar dapat mengambil keputusan/tindakan yang lebih baik.
- b. Penalaran: kemampuan menarik kesimpulan dan menyelesaikan masalah seperti manusia dengan logika.
- c. Perencanaan: merencanakan serangkaian tindakan untuk mencapai tujuan.
- d. Representasi Pengetahuan: mewakili pengetahuan dalam basis data agar dapat dipergunakan oleh sistem.
- e. Komunikasi: berinteraksi dengan manusia secara efektif menggunakan bahasa alami.

Contoh aplikasi AI: chatbot, penerjemah suara, sistem rekomendasi, diagnosa medis, robot kolaboratif, kendaraan otonom.

Cara Kerja AI (*Artificial Intelligence*)

AI bekerja dengan menggunakan algoritma dan model matematika untuk memproses data dan membuat keputusan. Proses ini biasanya melibatkan:

- a. **Pengumpulan data:** Mengumpulkan data relevan untuk dianalisis.
- b. **Pemrosesan data:** Menggunakan algoritma untuk menganalisis data.
- c. **Pembelajaran:** Melatih model AI menggunakan data tersebut.
- d. **Pengambilan keputusan:** Menggunakan model yang telah dilatih untuk membuat prediksi atau keputusan.

Pengertian Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa standar untuk membuat diagram yang menggambarkan struktur dan desain sistem perangkat lunak. UML digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak (*Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. 2005*).

Usecase Diagram

Use Case Diagram adalah diagram UML yang menunjukkan interaksi antara aktor (pengguna atau sistem lain) dan sistem. Diagram ini menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem dalam bentuk kasus penggunaan. Ada 2 tipe utama use case, yaitu:

- a) *Use Case Usulan*

Use case usulan adalah use case yang belum diterapkan, hanya merupakan ide atau konsep saja Ciri - Ciri:

- a. Belum ada alur alir kerja (workflow) yang jelas.
 - b. Level rinciannya masih sedang atau rendah.
 - c. Belum ada prioritas pelaksanaan.
 - d. Skema aktor dan fungsi sistem masih akan direncanakan.
- b) *Use case* Sistem Berjalan

Use case sistem berjalan adalah *use case* yang telah dikembangkan dan diimplementasikan ke dalam sistem aplikasi yang sedang berjalan. Ciri - Ciri:

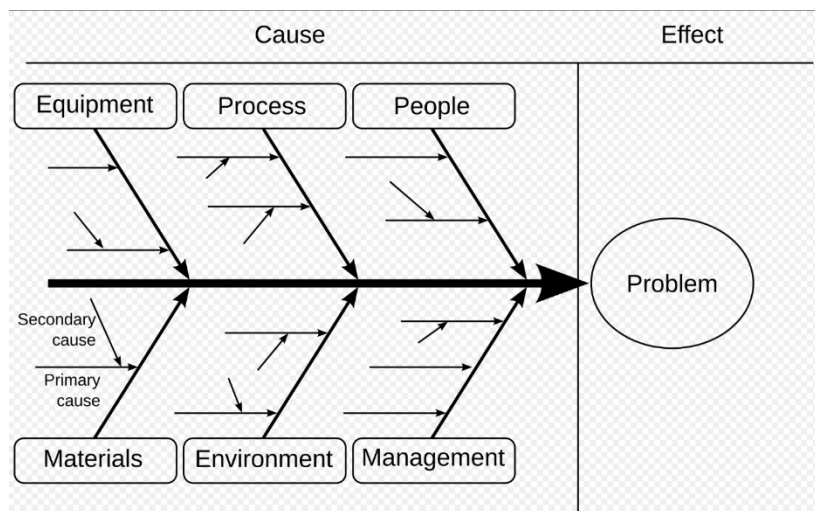
- a. Sudah dirancang secara terperinci hingga level rinci.
- b. Telah diuji coba dan diverifikasi.
- c. Aktif digunakan pengguna untuk mendukung proses bisnis.
- d. Mungkin telah melalui beberapa kali revisi untuk perbaikan.

2.7. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram UML yang menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sistem, termasuk aktivitas paralel dan bersyarat. Diagram ini berguna untuk memodelkan proses bisnis dan operasi sistem.

Metode Fishbone

Metode *Fishbone*, juga dikenal sebagai Diagram Ishikawa atau Diagram Sebab-Akibat, adalah alat yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis penyebab dari suatu masalah.



Gambar 1 Metode *Fishbone*

Gambar 1 Metode *Fishbone* Diagram (Ishikawa)

- a. Diagram ini berbentuk seperti tulang ikan dengan masalah di kepala dan penyebab potensial di tulang-tulang. Kelebihan metode ini adalah:
- b. Mengidentifikasi faktor penyebab secara sistematis dan menyeluruh.
- c. Mengorganisasi faktor sebab akibat secara struktural dan mudah dipahami.
- d. Memvisualisasikan hubungan antar faktor secara jelas.

Dengan metode ini penyebab masalah dapat dianalisis secara komprehensif dan terintegrasi.

METODE PENELITIAN

Rencana Penelitian

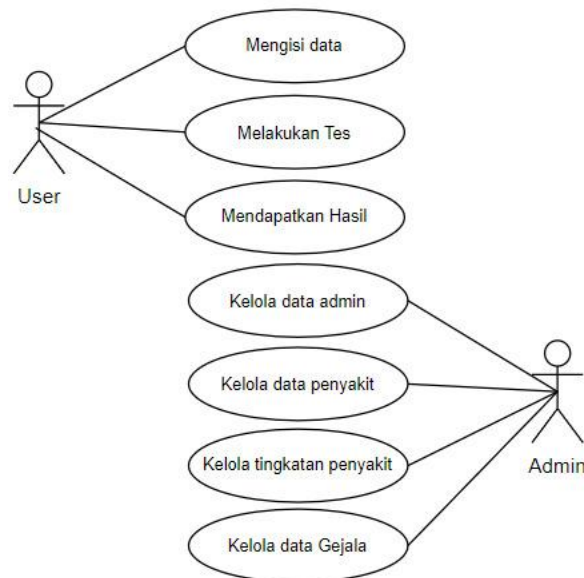
Penelitian ini akan dilakukan dalam beberapa tahap untuk memastikan aplikasi mobile dapat membantu pengguna dengan masalah kesehatan mental dan kecemasan secara efektif:

- a) **Studi Literatur:** Mengumpulkan dan menganalisis penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan kesehatan mental, kecemasan, dan penggunaan teknologi mobile dalam intervensi kesehatan mental.

- b) **Perancangan Aplikasi:** Mengembangkan prototype aplikasi berdasarkan hasil studi literatur dan konsultasi dengan pakar kesehatan mental.
- c) **Uji Coba dan Pengumpulan Data:** Melakukan uji coba aplikasi pada kelompok kecil pengguna untuk mendapatkan feedback awal dan melakukan perbaikan.
- d) **Implementasi dan Evaluasi:** Meluncurkan aplikasi kepada populasi yang lebih luas dan mengumpulkan data mengenai efektivitas dan pengalaman pengguna melalui survei dan wawancara.

Usulan Rancangan Sistem

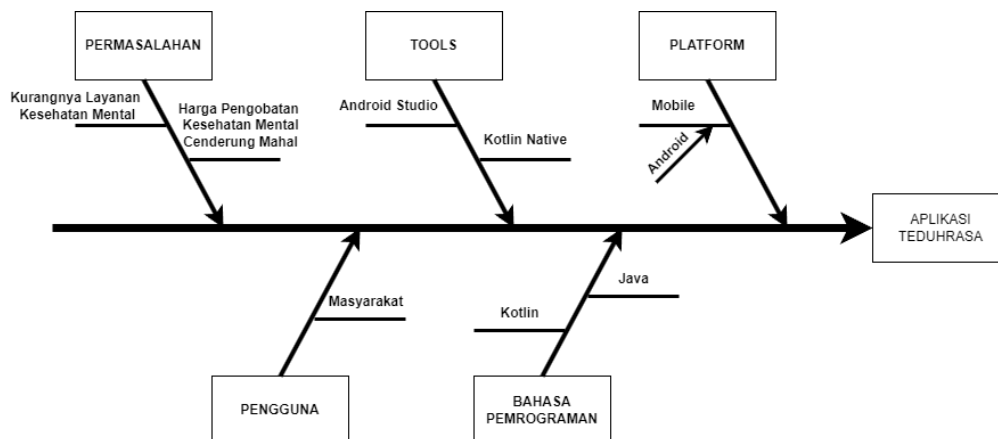
Berikut merupakan usulan rancangan sistem Aplikasi TeduhRasa untuk membantu mengelola Kesehatan mental Pengguna menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).



Gambar 2 Use Case System Berjalan

3.2.2. Fishbone Diagram

Berikut Merupakan *Fishbone Diagram* yang diusulkan:



Gambar 3 Fishbone Diagram (ishikawa)

Obyek Penelitian

Obyek utama dari penelitian ini adalah Individu/Pengguna itu sendiri, Penelitian akan berusaha untuk mengukur secara objektif dampak yang disebabkan oleh gangguan kesehatan mental dan kecemasan yang diderita Individu. apakah berdampak terhadap kualitas hidup Individu dalam hal fisik, mental, sosial, emosional, dan fungsional.

Populasi dan Sampel

Populasi: Untuk Populasi Penulis akan menggunakan Kampus Esa Unggul, Universitas Esa Unggul mempunyai banyak Cabang yang memiliki Mahasiswa aktif sekitar 18.534, Untuk lebih spesifik Penulis akan mencoba mengambil data dari Satu Cabang saja yaitu Kampus Harapan Indah.

Sampel: Pengambilan Sampel akan menggunakan Kuesioner Online dengan Mahasiswa di Kampus Harapan Indah untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan berikut

Teknik Pengumpulan Data

Kuesioner Online : Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, digunakan survei yang terdiri dari pertanyaan tertutup dan terbuka yang dirancang untuk mengukur tingkat kecemasan, psikologi, dan pengalaman pengguna.

Studi Pustaka : Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti buku, skripsi, jurnal ilmiah, dan internet yang sudah ada atau telah dibuat sebelumnya. Isi dari sumber-sumber tersebut dijadikan referensi dan acuan dalam perencanaan, pembuatan, dan pengujian dalam penulisan tugas akhir ini.

Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat menghasilkan data yang komprehensif dan akurat mengenai efektivitas aplikasi dalam membantu pengguna mengelola kesehatan mental dan kecemasan.

Hasil Pengumpulan Data Quesioner

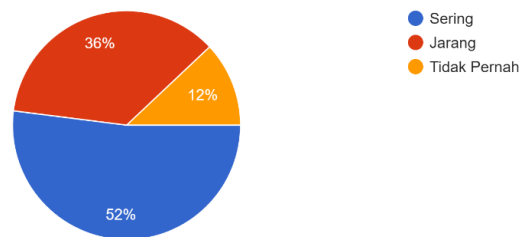
Kuesioner ini dibuat untuk mempelajari kondisi kesehatan mental pengguna dan bagaimana teknologi dapat membantu Pengguna. Salah satu tujuannya adalah untuk mengukur tingkat stres dan kecemasan pengguna, sehingga data ini dapat digunakan untuk membuat layanan yang lebih responsif untuk mengurangi stres. Evaluasi gejala depresi dari tingkat ringan hingga sedang, juga membantu memahami prevalensi kondisi emosional negatif, yang menjadi dasar pembentukan fitur dukungan emosional. Perubahan dalam nafsu makan juga penting karena dapat menunjukkan masalah kesehatan mental yang lebih serius.

Selain itu, Data ini juga dapat membantu merancang intervensi yang tepat. Pemahaman tentang sejauh mana pengguna memanfaatkan teknologi dalam menjaga kesehatan mental Pengguna juga memberikan wawasan untuk meningkatkan efektivitas dan keterlibatan pengguna.

Setiap pertanyaan dirancang untuk mengetahui lebih lanjut tentang kondisi kesehatan mental pengguna dan bagaimana teknologi dapat membantu Pengguna mendapatkan layanan yang sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi Pengguna. Diharapkan bahwa partisipasi aktif dalam kuesioner ini akan membantu pengembangan dan perbaikan layanan.

Agar jawaban dapat Disimpulkan Penulis menjadikan jawaban berupa *Bar Chart Diagram* agar jawaban para Responden dapat diambil (Sering – Jarang – Tidak Pernah) dan data yang diambil akan dianalisa lebih lanjut, Berikut merupakan jawaban dari 50 Responden terhadap 6 pertanyaan yang sudah diberikan di dalam Quesioner :

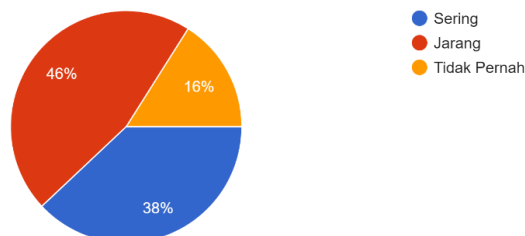
Seberapa sering Anda merasa cemas atau stres dalam Sebulan Terakhir?
50 responses



Gambar 4 Pie Chart Q1

Dalam pertanyaan diatas mengenai Seberapa Sering anda merasa Cemas atau Stres dalam sebulan terakhir, dari 50 Responden, Mayoritas dari Diagram diatas menunjukkan bahwa 52 % (26 Orang) Sering merasa Cemas dan Stres, Jarang 36 % (18 Orang) Jarang merasa Cemas dan Stres dan 12 % (6 Orang) Tidak Pernah merasa Cemas dan Strees dalam Sebulan Terakhir, dari hasil ini terlihat bahwa Banyak orang mengalami kesulitan dalam menjaga gejala kesehatan mereka sendiri, menunjukkan kebutuhan akan aplikasi atau perangkat yang dapat membantu pengguna menjaga kesehatan mental, Pengembangan aplikasi mobile untuk kesehatan mental ini dapat dijadikan solusi yang dibutuhkan bagi semua pengguna.

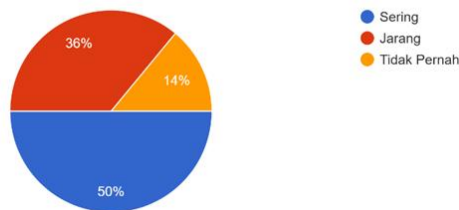
Apakah Anda sering merasa sedih atau tidak bersemangat tanpa alasan yang jelas dalam Sebulan Terakhir?
50 responses



Gambar 5 Pie Chart Q2

Dalam pertanyaan diatas mengenai Apakah Responden Sering sedih atau tidak bersemangat dalam sebulan terakhir, dari 50 Responden, Mayoritas dari Diagram diatas menunjukkan bahwa 46 % (23 Orang) Jarang merasa Sedih / Tidak Bersemangat, 38 % (19 Orang) Sering merasa Sedih / Tidak Bersemangat dan 16% (8 Orang) Tidak Pernah merasa Sedih / Tidak Bersemangat dalam Sebulan Terakhir, Hasil menunjukkan bahwa dalam sebulan, sejumlah besar orang mengalami kesulitan untuk menjaga gejala kesehatan mental mereka, menunjukkan bahwa ada kebutuhan akan aplikasi atau perangkat yang membantu orang menjaga kesehatan mental.

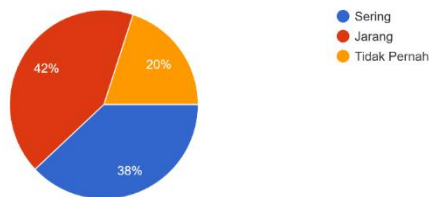
Apakah Anda mengalami perubahan nafsu makan dalam Sebulan Terakhir?
50 responses



Gambar 6 Pie Chart Q3

Dalam pertanyaan diatas mengenai Apakah Responden Mengalami perubahan nafsu makan dalam Sebulan Terakhir, dari 50 Responden, Mayoritas dari Diagram diatas menunjukkan bahwa 50 % (25 Orang) Sering Mengalami perubahan nafsu makan, 36 % (18 Orang) Jarang Mengalami perubahan nafsu makan dan 14% (7 Orang) Tidak Pernah Mengalami perubahan nafsu makan dalam Sebulan Terakhir, Hasil menunjukkan bahwa dalam sebulan terakhir, banyak responden mengalami penurunan nafsu makan, yang mengakibatkan tubuh kekurangan energi dan merasa lesu. Hal ini juga berdampak pada berkurangnya motivasi untuk produktif dan ketidakstabilan mood. Oleh karena itu, terlihat adanya kebutuhan akan aplikasi atau perangkat yang dapat membantu orang dalam menjaga kesehatan mental.

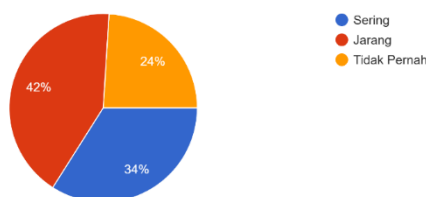
Apakah Anda mengalami kesulitan tidur dalam Sebulan Terakhir?
50 responses



Gambar 7 Pie Chart Q4

Dalam pertanyaan diatas mengenai Apakah Responden kesulitan Tidur dalam Sebulan Terakhir, dari 50 Responden, Mayoritas dari Diagram diatas menunjukkan bahwa 42 % (21 Orang) Jarang Mengalami kesulitan Tidur, 38 % (19 Orang) Sering Mengalami kesulitan Tidur dan 20% (10 Orang) Tidak Pernah Mengalami kesulitan Tidur dalam Sebulan Terakhir, Hasil menunjukkan bahwa dalam sebulan terakhir, banyak responden mengalami kesulitan tidur, Tidur yang tidak cukup atau tidak berkualitas dapat mengurangi kemampuan untuk menjalani aktivitas sehari-hari dengan optimal serta dapat menyebabkan perubahan suasana hati, seperti mudah marah, cemas, atau depresi, Tidur yang buruk juga akan berdampak pada kesehatan fisik, yang pada gilirannya dapat memperburuk kondisi mental. Oleh karena itu, terlihat adanya kebutuhan akan aplikasi atau perangkat yang dapat membantu orang dalam menjaga kesehatan mental.

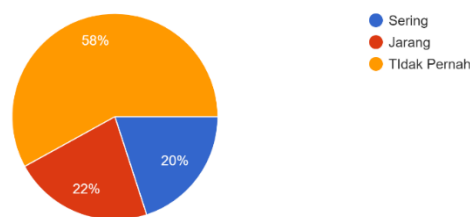
Apakah Anda sering merasa lelah atau kekurangan energi dalam Sebulan Terakhir ?
50 responses



Gambar 8 Pie Chart Q5

Dalam pertanyaan diatas mengenai Apakah Responden Sering merasa Lelah atau Kekurangan Energi dalam Sebulan Terakhir, dari 50 Responden, Mayoritas dari Diagram diatas menunjukkan bahwa 42 % (21 Orang) Jarang merasa Lelah atau Kekurangan Energi, 34 % (17 Orang) Sering merasa Lelah atau Kekurangan Energi dan 24% (12 Orang) Tidak Pernah merasa Lelah atau Kekurangan Energi dalam Sebulan Terakhir, Hasil menunjukkan bahwa dalam sebulan terakhir, banyak responden merasa Lelah atau Kekurangan Energi, Kelelahan dapat menyebabkan masalah tidur, seperti insomnia atau tidur yang tidak nyenyak, yang kemudian memperparah kelelahan dan berdampak buruk pada kesehatan mental, Kelelahan berkepanjangan juga bisa menjadi gejala atau pemicu dari gangguan mental seperti depresi dan kecemasan. Oleh karena itu, terlihat adanya kebutuhan akan aplikasi atau perangkat yang dapat membantu orang dalam menjaga kesehatan mental.

Seberapa sering Anda menggunakan aplikasi atau alat digital untuk mendukung kesehatan mental Anda?
50 responses



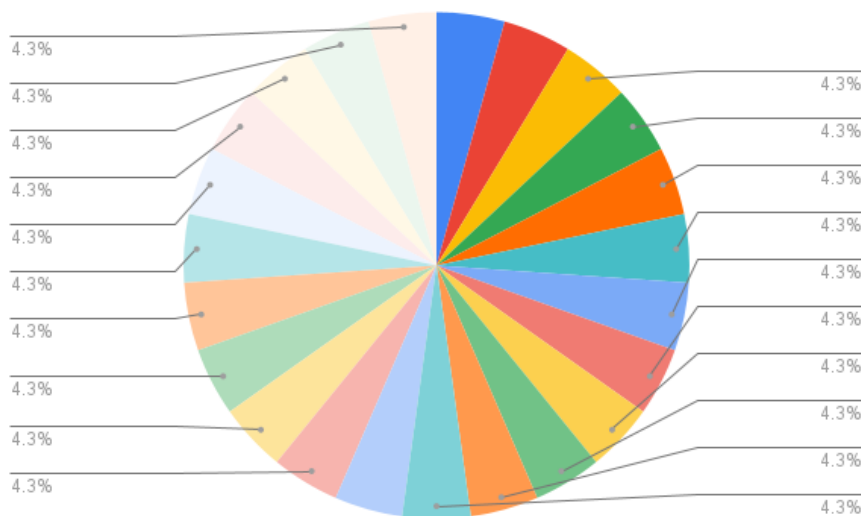
Gambar 9 Pie Chart Q6

Dalam pertanyaan diatas mengenai Apakah Responden Sering Menggunakan Aplikasi untuk menjaga Kesehatan Mental dalam, dari 50 Responden, Mayoritas dari Diagram diatas menunjukkan bahwa 58 % (25 Orang) Tidak Pernah Menggunakan Aplikasi untuk menjaga Kesehatan Mental, 22 % (11 Orang) Jarang Menggunakan Aplikasi untuk menjaga Kesehatan Mental dan 20 % (10 Orang) Sering Menggunakan Aplikasi untuk menjaga Kesehatan Mental, Hasil menunjukkan bahwa ada kebutuhan akan perangkat atau aplikasi yang membantu orang dalam menjaga kesehatan mental. Ini disebabkan oleh kurangnya layanan kesehatan dan kepedulian responden terhadap pentingnya kesehatan mental bagi diri mereka sendiri, serta kurangnya solusi atau metode yang ada yaitu : hemat biaya, waktu, dan tenaga.

Hasil Pengumpulan Data Quesioner Untuk Keyword ChatBot

Kuesioner ini dirancang untuk mengumpulkan data yang berfungsi sebagai fondasi dalam melatih chatbot agar dapat memberikan dukungan yang lebih personal dan relevan terkait kesehatan mental. Informasi ini tidak hanya berguna untuk mengetahui tantangan kesehatan mental di kalangan pengguna, tetapi juga menjadi sumber utama untuk meningkatkan kemampuan chatbot dalam merespons pertanyaan atau keluhan secara efektif.

Kuesioner ini tidak hanya sekadar bertujuan untuk memahami pengguna, tetapi juga membuat chatbot lebih adaptif dan cerdas. Melalui data yang diperoleh, chatbot akan dilatih agar mampu secara proaktif memberikan dukungan berdasarkan kata kunci yang sering muncul, hingga menciptakan interaksi yang seolah-olah dilakukan oleh seorang pendampingng asli (Seseorang). Dengan begitu, partisipasi pengguna dalam kuesioner ini berkontribusi langsung terhadap kemajuan teknologi yang dirancang khusus untuk membantu mereka.



Gambar 10 Pie Chart Keyword Quesioner

HASIL DAN PEMBAHASAN

Antarmuka Pengguna (UI) dan Pengalaman Pengguna (UX) merupakan dua elemen utama dalam merancang produk digital seperti situs web atau aplikasi seluler. UI berfokus pada aspek tampilan dan elemen visual yang langsung dapat dilihat serta digunakan pengguna, seperti tata letak, skema warna, ikon, dan komponen desain lainnya. Di sisi lain, UX mencakup bagaimana pengguna merasakan dan berinteraksi dengan produk tersebut, termasuk kenyamanan, efisiensi, dan tingkat kepuasan yang dirasakan saat menggunakannya.

Antarmuka yang dirancang dengan baik akan mendukung terciptanya pengalaman pengguna yang optimal. Oleh karena itu, UI dan UX harus saling melengkapi agar produk yang dihasilkan tidak hanya terlihat menarik secara visual, tetapi juga mudah digunakan serta memberikan nilai lebih bagi pengguna. Dengan memahami keterkaitan antara UI dan UX, para desainer maupun pengembang dapat menciptakan produk digital yang memadukan estetika desain dengan fungsionalitas, memberikan pengalaman terbaik bagi penggunanya.

Dalam merancang UI/UX, ada beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan untuk mencapai hasil yang maksimal. Salah satunya adalah konsistensi desain, yang memastikan elemen seperti tombol, warna, dan jenis huruf digunakan secara seragam di seluruh platform sehingga pengguna dapat merasa familiar dan nyaman. Selain itu, desain juga harus responsif, yaitu mampu menyesuaikan diri dengan beragam perangkat dan ukuran layar, sehingga pengguna mendapatkan pengalaman yang sama baiknya di semua platform. Terakhir, kemudahan navigasi juga harus menjadi prioritas, di mana struktur dan informasi dirancang dengan jelas sehingga pengguna dapat menemukan hal yang dibutuhkan tanpa kebingungan atau merasa kesulitan.

Ketiga elemen tersebut (konsistensi, responsivitas, dan navigasi sederhana) menjadi landasan untuk menciptakan desain UI/UX yang berkualitas. Dengan menggabungkan semua ini, produk digital memiliki peluang lebih besar untuk menghadirkan kepuasan pengguna sekaligus mencapai keberhasilan secara keseluruhan. Berikut akan dijelaskan beberapa komponen yang bisa dipertimbangkan dalam membangun desain UI/UX yang efektif:

1. Home:

- a. Halaman utama yang memberikan navigasi dan akses mudah ke berbagai fitur aplikasi.
- b. Menyediakan tombol atau menu untuk mengakses fitur-fitur utama seperti Mental Health Scanner, KonsulBot, dan Meditasi Bernapas.

2. Quotes Inspirasi:

- a. Fitur ini memberikan kutipan motivasi dan inspirasi secara berkala untuk mendorong pengguna dalam menjalani hari-hari.

- b. Kutipan ini berupa pesan positif, afirmasi, atau kata-kata bijak untuk membantu pengguna merasa lebih baik dan tetap termotivasi.
3. Mental Health Scanner:
 - a. Penggunaan fitur ini adalah melakukan pemindaian atau tes untuk mengevaluasi kondisi kesehatan mental.
 - b. Menggunakan beberapa pertanyaan untuk menilai gejala kecemasan, depresi, atau stress dan mengeluarkan prediksi hasil pertanyaan.
4. KonsulBot:
 - a. Sebuah chatbot berbasis AI yang menawarkan konsultasi tentang kesehatan mental.
 - b. Pengguna dapat chatting dengan KonsulBot untuk mendapatkan dukungan emosional, saran coping mechanism, atau informasi terkait masalah kesehatan mental pengguna.
5. Meditasi Bernapas:
 - a. Fitur yang mengajarkan teknik pernapasan untuk membantu mengurangi stres dan kecemasan.
 - b. Menghadirkan panduan meditasi bernapas visual yang dapat diikuti pengguna dengan durasi yang telah disesuaikan.
6. Sign Up / Login:
 - a. Fitur pendaftaran dan login pengguna untuk membuat akun pribadi dan mengakses fitur aplikasi secara aman.

Rancangan

Aplikasi mobile ini dirancang untuk mendukung pengelolaan kesehatan mental pengguna dengan pendekatan yang berbasis data dan teknologi terkini, memberikan pengalaman yang aman, dan mudah digunakan. Fitur-fitur utama aplikasi ini mengintegrasikan berbagai alat yang dirancang untuk meningkatkan mood dan mental pengguna, termasuk pemindaian kesehatan mental, konsultasi chatbot berbasis AI, meditasi bernapas, dan kutipan inspirasi yang menenangkan.

Aplikasi ini memiliki beberapa fitur utama yang dirancang untuk mendukung kesehatan mental pengguna dengan cara yang interaktif dan efektif. Fitur **Quotes Inspirasi** pada halaman Home memberikan kutipan motivasi yang diperbarui secara berkala untuk memberikan semangat dan dukungan emosional kepada pengguna. Kutipan ini dirancang untuk meningkatkan suasana hati dan membantu pengguna memulai hari dengan energi positif.

Fitur **Mental Health Scanner** memungkinkan pengguna untuk menjawab serangkaian pertanyaan terkait kesehatan mental. Berdasarkan jawaban tersebut aplikasi memberikan analisis awal mengenai kondisi pengguna untuk membantu mengelola kesehatan mental pengguna.

Fitur utama lainnya adalah **KonsulBot**, atau chatbot berbasis teknologi AzureAI yang telah dimodifikasi khusus untuk menjawab pertanyaan terkait kesehatan mental. KonsulBot memberikan saran coping mechanism, informasi terkait masalah kesehatan mental, dan dukungan emosional secara real-time. Fitur ini membantu pengguna mendapatkan informasi dengan cepat dan aman.

Fitur **Meditasi Bernapas** menawarkan panduan visual untuk teknik pernapasan yang dirancang untuk mengurangi stres dan kecemasan. Animasi bernapas yang interaktif memandu pengguna dalam melakukan latihan pernapasan dengan durasi sudah disesuaikan, memberikan pengalaman meditasi yang menenangkan dan efektif. Backend aplikasi dibangun menggunakan Firebase, yang menyediakan solusi backend lengkap termasuk pengelolaan database secara realtime. Firebase Firestore digunakan untuk menyimpan data pengguna. AzureAI yang di-host melalui layanan GitHub memastikan aplikasi tetap efisien dan mudah dikelola.

Dengan kombinasi teknologi Firebase dan AzureAI, aplikasi ini tidak hanya memberikan pengalaman pengguna yang seamless dan interaktif tetapi juga mendukung pengelolaan kesehatan mental pengguna dengan solusi yang berbasis data dan inovatif.

KESIMPULAN

Tugas akhir ini merangkum pengembangan sebuah aplikasi mobile bernama *TeduhRasa*, yang dirancang khusus untuk membantu menjaga kesehatan mental pengguna. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan memberikan dukungan yang mudah digunakan dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Lewat teknologi digital modern, *TeduhRasa* menawarkan pengalaman yang interaktif

dan sederhana, sehingga penggunaanya bisa lebih peka terhadap kondisi kesehatan mental serta mendapatkan informasi yang praktis untuk mengatasinya sendiri. Ada tiga fitur utama yang menjadi andalan di *TeduhRasa*. Pertama, fitur **Mental Health Scanner**, yang menyediakan serangkaian 10 pertanyaan sederhana untuk membantu pengguna memahami kondisi mental pengguna. Kedua, ada **KonsulBot**, yaitu chatbot pintar berbasis teknologi AzureAI, yang siap menjawab pertanyaan seputar kesehatan mental dengan respons yang ramah dan sesuai kebutuhan. Ketiga, fitur **Meditasi Bernapas** yang memberikan panduan visual dan waktu yang sudah disesuaikan. Fitur ini dirancang untuk membantu pengguna merasa lebih tenang, mengurangi rasa cemas dan kembali fokus. Dengan desain yang simpel dan mudah digunakan, *TeduhRasa* hadir untuk siapa saja yang ingin lebih peduli pada kesehatan mental pengguna. Aplikasi ini diharapkan bisa mendampingi orang-orang saat menghadapi tekanan atau tantangan sehari-hari, sekaligus menjadi alat yang praktis untuk meningkatkan kebahagiaan dan kesejahteraan. Lewat *TeduhRasa* diharapkan, kita bisa melihat betapa teknologi, jika digunakan dengan bijak, dapat menjadi teman yang dapat diandalkan dalam perjalanan menjaga kesehatan mental pengguna.

REFERENSI

- Andreescu, C., & Lee, S. (2020). *Anxiety Disorders in the Elderly* (pp. 561–576). https://doi.org/10.1007/978-981-32-9705-0_28
- Byers, A. L., Yaffe, K., Covinsky, K. E., Friedman, M. B., & Bruce, M. L. (2010). High Occurrence of Mood and Anxiety Disorders Among Older Adults. *Archives of General Psychiatry*, 67(5), 489. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.35>
- Chen, Y., Chen, Z., Wang, S., Hang, Y., & Guo, J. (2024). How Emotion Nurtures Mentality: The Influencing Mechanism of Social-Emotional Competency on the Mental Health of University Students. *International Journal of Mental Health Promotion*, 0(0), 1–10. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2024.046863>
- Dini Ika Mawarni, & Endah Sri Wahyuni. (2022). Gambaran Tingkat Kecemasan Mahasiswa Sarjana Keperawatan Selama Pembelajaran Daring di Universitas ‘Aisyiyah Surakarta. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(4), 334–340. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i4.1123>
- dr. Siti Nadia Tarmizi, M. E. (2022, October 11). *Kemenkes Perkuat Jaringan Layanan Kesehatan Jiwa di Seluruh Fasyankes*. Kemkes. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20221010/4041246/kemenkes-kembangkan-jejaring-pelayanan-kesehatan-jiwa-di-seluruh-fasyankes/>
- drg. Widyawati, M. (2021, October 7). *Kemenkes Beberkan Masalah Permasalahan Kesehatan Jiwa di Indonesia*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20211007/1338675/kemenkes-beberkan-masalah-permasalahan-kesehatan-jiwa-di-indonesia/>
- gloriabarus. (2022, October 24). *Hasil Survei I-NAMHS: Satu dari Tiga Remaja Indonesia Memiliki Masalah Kesehatan Mental*. Universitas Gajah Mada. <https://ugm.ac.id/id/berita/23086-hasil-survei-i-namhs-satu-dari-tiga-remaja-indonesia-memiliki-masalah-kesehatan-mental/>
- Hreeloita Dharma Shanti. (2021, October 8). *Kemenkes: Angka gangguan kecemasan naik 6,8 persen selama pandemi*. ANTARA. <https://www.antaranews.com/berita/2444893/kemenkes-angka-gangguan-kecemasan-naik-68-persen-selama-pandemi>
- Irfan Prasetyo. (2024, December 17). *Apa Itu Aplikasi Mobile?* Telkom University. <https://docif.telkomuniversity.ac.id/apa-itu-aplikasi-mobile/>
- Kementerian Kesehatan. (2024, November 28). *Implementasi Teknologi Digital untuk Mewujudkan Pelayanan Kesehatan Berkelanjutan dan Berpusat pada Pasien*. Kemkes. <https://rc.kemkes.go.id/digitalisasi-kesehatan-sebagai-solusi-kolaborasi-interprofesional-dalam-pelayanan-kesehatan-fdf710>

Kemna, S., Hahn, E., Jumaa, J. A., & Kopelke, R. (2023). Global Mental Health & Well-being-A Crosscutting Issue. A Community Paper of the Global Health Hub Germany Community on Global Mental Health. *Mental Health*, 1–12. <https://www.researchgate.net/publication/371140232>