

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan mental merupakan aspek penting dari kesejahteraan individu dan masyarakat. Gangguan mental, seperti depresi, telah meningkat secara signifikan dalam beberapa dekade terakhir [1]. Depresi merupakan gangguan mental serius dan merupakan salah satu penyebab utama disabilitas di seluruh dunia yang mempengaruhi lebih dari 264 juta orang berbagai usia [2]. Peningkatan prevalensi depresi menegaskan pentingnya deteksi dini dan intervensi yang efektif untuk mencegah dampak negatif yang lebih besar.

Teknologi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari dengan menawarkan berbagai solusi untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan. Salah satu teknologi yang dapat berkembang pesat adalah aplikasi berbasis website. Aplikasi tersebut memiliki potensi besar untuk dapat menyediakan layanan kesehatan mental yang mudah diakses. Aplikasi website sendiri dapat menjangkau lebih banyak orang, mengatasi hambatan geografis, dan memberikan dukungan kesehatan mental yang cepat dan efisien [3].

Ada berbagai metode konvensional untuk mendeteksi depresi, seperti kuesioner dan wawancara klinis. Metode tersebut memiliki keterbatasan dalam subjektivitas dan ketergantungan pada *self-reporting*. Untuk mengatasi keterbatasan ini, dapat menggunakan metode *hybrid case-based reasoning* dan teknik lainnya seperti *machine learning*. Pendekatan ini memungkinkan sistem untuk belajar dari kasus sebelumnya dan memberikan rekomendasi yang lebih akurat dan personal [4].

Penggunaan metode *hybrid case-based* dalam sistem berbasis pengetahuan untuk diagnosis dan analisis depresi memungkinkan pengembangan aplikasi yang lebih akurat dan adaptif. Metode ini dapat mengolah data dengan lebih baik dalam mengenali pola dan memberikan analisis yang lebih mendalam tentang tingkat

depresi pengguna [5].

Di Indonesia akses terhadap layanan kesehatan mental masih sangat terbatas, terutama di daerah pedesaan dan terpencil. Kurangnya tenaga profesional dan fasilitas yang memadai, menjadi tantangan besar dalam menyediakan layanan kesehatan mental yang efektif dan merata. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi website untuk deteksi depresi menjadi sangat relevan [6], [7].

Aplikasi berbasis website dengan metode *hybrid case-based* dapat membantu mengatasi tantangan ini dengan menyediakan alat yang mudah diakses dan digunakan oleh masyarakat luas. Aplikasi ini dapat berfungsi sebagai langkah awal dalam deteksi dini depresi, memberikan edukasi, dan mendukung intervensi awal yang diperlukan [8].

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan aplikasi berbasis website untuk analisis tingkat depresi?
2. Bagaimana implementasi metode *hybrid case-based* dalam aplikasi analisis tingkat depresi?
3. Berapa tingkat akurasi yang dihasilkan pada aplikasi website analisis tingkat depresi ?

1.3 Batasan Masalah

1. Populasi yang diteliti adalah individu yang berusia 18 tahun ke atas. Penelitian ini tidak mencakup anak-anak atau remaja di bawah usia 18 tahun.
2. Variabel lain seperti kondisi medis selain depresi, faktor sosial-ekonomi, atau riwayat keluarga tidak dianalisis dalam penelitian ini.
3. Pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan teknologi website seperti Next.js, Tailwind CSS, dan Python untuk analisis data.
4. Teknologi atau framework lain yang tidak digunakan dalam pengembangan aplikasi tidak dibahas dalam penelitian ini.

5. Diasumsikan bahwa semua responden memiliki kemampuan dasar dalam menggunakan aplikasi berbasis web dan memiliki akses yang memadai ke perangkat dan internet.
6. Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahwa pengguna memberikan informasi yang jujur dan akurat dalam kuesioner.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Membantu ahli sebagai salah satu alat bantu dalam melakukan evaluasi awal tingkat depresi pengguna.
2. Mengembangkan aplikasi website untuk analisis tingkat depresi.
3. Mengimplementasikan metode hybrid case-based dalam aplikasi analisis tingkat depresi.
4. Menguji keefektifan aplikasi dalam menganalisis tingkat depresi pengguna.
5. Membantu pengguna dalam mendeteksi tingkat depresi yang dirasakan

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini dapat menambah wawasan dalam bidang kesehatan mental, khususnya dalam analisis dan deteksi menggunakan metode hybrid case-based reasoning. sehingga, penelitian ini dapat menjadi referensi penting bagi studi-studi selanjutnya yang mengkaji penerapan teknologi dalam diagnosis mental.
- b. Memberikan kontribusi dalam pengembangan metodologi hybrid case-based reasoning yang dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang selain kesehatan mental. Seperti sistem rekomendasi perawatan kesehatan, dan diagnosis penyakit lainnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan individu untuk melakukan analisis awal terhadap tingkat depresi mereka dengan mudah dan cepat. Hal ini memberikan alternatif bagi mereka yang kesulitan

- mengakses layanan kesehatan mental secara langsung.
- b. Website ini dapat digunakan sebagai pelengkap dalam proses diagnosis klinis, membantu dalam memantau dan menilai gejala depresi pada pasien secara lebih efisien.
 - c. Organisasi kesehatan dapat memanfaatkan aplikasi ini sebagai bagian dari layanan kesehatan mental yang mereka tawarkan. Sehingga aplikasi ini dapat meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan yang ada.
 - d. Aplikasi ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya kesehatan mental dan memberikan alat untuk memantau kesehatan mental mereka sendiri. Dengan harapan aplikasi ini dapat mengurangi stigma terkait depresi dan masalah kesehatan mental lainnya.

1.6 Sistematika Penulisan

sistematika penulisan skripsi ini diuraikan dalam beberapa bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN, bab ini berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, bab ini berisi studi literatur dan dasar teori yang menjelaskan pengertian depresi, dasar pengembangan website, dan metode penelitian yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN, bab ini membahas tinjauan umum tentang objek penelitian, alur penelitian, dan alat dan bahan. selain itu menjelaskan tahap pra produksi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini membahas tentang proses pengembangan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi.

BAB V PENUTUP, bab ini berisi kesimpulan dan saran dari pengembangan aplikasi.