

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO (*World Health Organization*) kesehatan mental merupakan hak asasi manusia yang mendasar. Kesehatan mental sangat penting bagi pengembangan pribadi, komunitas, dan sosial-ekonomi[1]. Kesehatan mental bukan hanya tentang tidak adanya gangguan mental, tetapi merupakan spektrum kompleks yang dialami berbeda oleh setiap individu, dengan tingkat kesulitan, tekanan, serta hasil sosial dan klinis yang bervariasi[1]. Kondisi kesehatan mental mencakup gangguan mental, disabilitas psikososial, serta kondisi terkait stres berat, gangguan fungsi, atau risiko melukai diri[2]. Meskipun orang dengan kondisi ini lebih mungkin mengalami kesejahteraan mental yang lebih rendah, hal ini tidak selalu terjadi. Di era kemudahan digital ini, kesehatan mental juga sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi[2].

Media sosial sebagai salah satu bentuk interaksi digital, memberikan platform bagi individu untuk berbagi pengalaman, pendapat, dan emosi. Namun, dampak negatif yang ditimbulkan oleh media sosial, seperti perbandingan sosial, *cyberbullying*, dan kecanduan, telah terbukti berkontribusi pada peningkatan tingkat kecemasan, depresi, dan masalah kesehatan mental lainnya[3]. Penelitian menunjukkan bahwa pengguna media sosial yang aktif dapat mengalami pergeseran dalam *mood* dan tingkat kepuasan hidup, terutama ketika terpapar konten negatif[4]. Dari beberapa kelompok usia, generasi Z merupakan salah satu kelompok yang aktif menggunakan teknologi digital dan juga media sosial[5].

Data dari *Health Collaborative Center* (HCC) dan Fokus Kesehatan Indonesia (FKI) menunjukkan bahwa 34% siswa SMA di Jakarta mengalami gejala gangguan kesehatan mental, dengan 30% di antaranya cenderung marah dan agresif[6]. Penelitian yang melibatkan 741 pelajar dan 97 guru ini menemukan penyebab utama meliputi konflik teman sebaya (26%), kekhawatiran berlebih (23%), dan hiperaktivitas (29%)[6]. Jakarta dipilih sebagai lokasi studi karena keragamannya yang merepresentasikan kondisi remaja Indonesia. Hasil ini

menekankan pentingnya intervensi strategis untuk mengatasi masalah kesehatan mental remaja[6]. Bahkan negara Australia telah mengesahkan undang-undang yang melarang penggunaan media sosial bagi anak-anak dan remaja di bawah usia 16 tahun[7]. Kebijakan ini bertujuan untuk melindungi kesehatan mental dan kesejahteraan generasi muda yang rentan terhadap dampak negatif media sosial[7]. Undang-undang tersebut dirancang untuk mulai berlaku pada awal tahun 2025, yang memberikan waktu transisi bagi perusahaan media sosial untuk mematuhi persyaratan baru[7].

Usia yang tersebut diatas lebih banyak adalah golongan Generasi Z yang merupakan kelompok demografis yang menurut beberapa sumber adalah lahir antara tahun 1997 sampai 2012 disaat sekarang ini usia inilah yang mendominasi penggunaan digital dan teknologi[5]. Generasi ini tumbuh dalam lingkungan yang lebih terbuka dan menerima keragaman budaya, identitas gender, dan orientasi seksual. Mereka cenderung lebih inklusif dan toleran dibandingkan generasi sebelumnya. Generasi Z juga lebih terbuka dalam hal kesehatan mental dan peduli bahkan mencari bantuan profesional[8]. Hal ini juga menyebabkan mereka mengalami banyak tekanan dari media sosial, para konten creator yang mengunggah kehidupan mereka yang serba berkecukupan dan membuat mereka yang menonton konten tersebut membandingkan diri mereka dengan kehidupan kehidupan di media sosial[5]. Di sisi lain, teknologi juga menawarkan peluang untuk mendeteksi dan memprediksi masalah kesehatan mental. Ada beberapa algoritma *machine learning* yang bisa digunakan untuk prediksi kesehatan mental.

Dalam konteks prediksi kesehatan mental ini, SVM dapat digunakan untuk mengklasifikasikan individu berdasarkan berbagai faktor seperti tingkat stres, kebiasaan tidur, pola makan, media sosial, atau faktor psikologis lainnya[9]. Berdasarkan penelitian sebelumnya dengan studi kasus yang sama yaitu prediksi Kesehatan mental namun menggunakan algoritma berbeda yaitu KNN menghasilkan akurasi sebesar 79% dengan rincian AUC sebesar 79,6%, CA sebesar 52,8%, *F1* sebesar 52,2%, dan *recall* sebesar 52,8% untuk model KNN. Ini menunjukkan bahwa model prediksi KNN menghasilkan prediksi

yang akurat, seperti yang dibuktikan oleh AUC sebesar 79,6%, atau hasil di atas 50%[10]. Dalam penelitian lain dengan kasus yang juga Kesehatan mental, performa penggunaan algoritma SVM ini mencapai akurasi diangka 88% sehingga dapat digunakan untuk memprediksi Kesehatan mental secara akurat[11]. Meskipun tentu saja diagnosis tetap hanya boleh dilakukan pihak professional saja tetapi dengan adanya sistem prediksi ini akan memberikan gambaran secara kasar bagaimana individu harus bertindak terhadap dirinya atau bagaimana orang tua merespon hasil prediksi anaknya.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai hubungan antara penggunaan teknologi digital dan kesehatan mental, serta mengembangkan alat yang dapat membantu dalam deteksi dini masalah kesehatan mental. Tidak hanya ditujukan kepada generasi Z saja, tetapi diharapkan penelitian ini nantinya juga bisa digunakan untuk semua kelompok usia yang ingin tau prediksi kesehatan mental mereka atau hanya sekedar memeriksakan anak anak mereka untuk mengetahui Tindakan apa yang harus dilakukan. Penelitian ini juga diharapkan berpotensi untuk memberikan kontribusi pada pengembangan intervensi yang lebih efektif dalam mendukung kesehatan mental di masyarakat yang semakin terhubung secara digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah diatas maka ada beberapa rumusan masalah yang terbentuk untuk penelitian ini untuk lebih memfokuskan hasil dari penelitian ini:

1. Bagaimana penerapan model SVM dalam sistem prediksi kesehatan mental berbasis data kuesioner?
2. Sejauh mana efektivitas metode *Support Vector Machine* (SVM) dalam memprediksi kesehatan mental di era digital dengan dataset hasil kuesioner?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya akan terfokus pada beberapa hal yang sudah ditentukan sebelumnya dan dengan ruang lingkup yang lebih khusus kepada beberapa hal

diantaranya :

1. Penelitian ini hanya akan difokuskan pada generasi Z yang lahir di tahun antara 1997 sampai 2012 yang mendominasi penggunaan teknologi di era digital[12].
2. Data yang akan dianalisis pada penelitian ini hanya mencakup faktor faktor tertentu, seperti frekuensi penggunaan media sosial dan kebiasaan hidup individu[9].
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang dikumpulkan dari kuesioner yang disebarakan kepada target penelitian yaitu generasi Z dalam bentuk *google form* dan disebarakan secara *online*.
4. Penelitian ini akan menggunakan metode SVM untuk analisis data, tetapi tidak akan membahas secara mendalam teknik pemodelan lainnya. Hanya menggunakan parameter *C*, *Gamma* dan *kernel linear* pada SVM yang akan dioptimalkan.
5. Penelitian ini akan mematuhi prinsip etika yang berlaku, termasuk menjaga kerahasiaan dan anonimitas responden karena data demografi hanya sebagai pembeda data.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini untuk mengembangkan sistem prediksi sederhana untuk membantu individu, khususnya generasi Z memahami tingkat kesehatan mental mereka. Sistem ini bukan untuk diagnosis, melainkan sebagai peringatan agar mereka lebih peduli pada kesejahteraan mental. Beberapa tujuan penelitian ini adalah:

1. Membuat sistem prediksi sederhana menggunakan metode SVM untuk membantu pengguna memperkirakan level Kesehatan mental mereka berada dimana.
2. Mengukur Tingkat akurasi metode SVM terhadap prediksi Kesehatan mental menggunakan data dari kuesioner dengan variable-variabel yang telah ditentukan.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang akan didapat dari penelitian ini dari segi teoritis, teknologi, pendidikan maupun manfaat praktis sebagai berikut,

1. Manfaat praktis, harapannya penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan mental di era digital, serta dampak yang ditimbulkan oleh penggunaan media sosial. Juga menjadi alat bantu memprediksi kesehatan mental.
2. Manfaat teknologis, untuk metode yang digunakan penelitian dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan dan penerapan metode analisis data, seperti *Support Vector Machine* (SVM), untuk memprediksi kesehatan mental, yang dapat diaplikasikan dalam studi-studi selanjutnya.
3. Manfaat pendidikan dan kebijakan, diharapkan penelitian dapat menjadi dasar untuk rekomendasi dalam praktik klinis, termasuk pengembangan alat dan aplikasi yang dapat membantu para ahli dan profesional dalam deteksi dini masalah kesehatan mental.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah panduan alur bagi pembaca untuk membaca penelitian yang isinya gambaran secara global dari setiap bab dalam penelitian ini yaitu :

1. BAB I PENDAHULUAN berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematis penulisan.
2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi literatur review dan dasar-dasar teori yang digunakan.
3. BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat objek penelitian, metode penelitian yang digunakan, analisis permasalahan, pengumpulan data, dan solusi yang ditawarkan.
4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, di dalam bab ini terdapat hasil penelitian, analisis data dan pembahasannya

5. BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh peneliti selama melakukan penelitian.

