

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wabah Covid-19 telah mengubah gaya hidup dan interaksi sosial secara signifikan di seluruh dunia. Perilaku masyarakat telah berubah dengan menerapkan isolasi sosial untuk mengurangi interaksi langsung, menggantinya dengan aktivitas digital, seperti menggunakan media sosial melalui perangkat *smartphone*. Namun, penggunaan media sosial yang tidak sehat, bersama dengan terlalu banyak waktu di layar, dapat menyebabkan masalah kesehatan mental yang serius bagi penggunanya. Apabila tidak ditangani dengan baik, ini bisa memicu kecemasan dan bahkan depresi.

Menurut laporan dari *Psychology Today* yang dilansir oleh nationalgeographic.co.id, terjadi peningkatan signifikan dalam tingkat keparahan kecemasan di Amerika Serikat. Data tersebut menunjukkan bahwa 8 persen dari populasi yang mengalami kecemasan tersebut adalah anak-anak dan remaja. Selain itu, menurut data dari WHO yang dilaporkan melalui suara.com, prevalensi depresi dan kecemasan di seluruh dunia telah meningkat sebesar 25 persen. Hal ini terjadi di sekitar 90 persen negara di dunia dan secara langsung terkait dengan dampak pandemi Covid-19. Laporan tersebut juga mengindikasikan bahwa individu yang lebih muda memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi terhadap masalah kesehatan mental, yang dapat meningkatkan risiko perilaku yang merugikan diri seperti bunuh diri atau cedera diri. Di samping itu, Kementerian Kesehatan (Kemenkes) mencatat bahwa prevalensi gangguan kecemasan di Indonesia meningkat sebesar 6,8% selama periode pandemi Covid-19. Kenaikan ini disebabkan oleh berkurangnya kunjungan masyarakat ke fasilitas kesehatan dan perawatan rawat inap sebelum munculnya pandemi Covid-19. Di sisi lain, fase kambuhnya gangguan kembali terjadi selama masa pandemi berlangsung.

Menurut Ranti, Kecemasan (*anxiety disorder*) adalah kondisi psikologis yang ditandai oleh perasaan kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan (Ranti, 2022). Gangguan kecemasan merujuk pada keadaan umum di mana seseorang mengalami ketakutan yang berlebihan, seringkali disertai dengan berbagai gejala fisik seperti keringat berlebihan, detak jantung yang cepat, ketegangan otot di dada, masalah

pencernaan, dan rasa gelisah. Tanda-tanda fisik ini merupakan respons tubuh terhadap rangsangan dari dalam maupun luar, yang umumnya terkait dengan gejala kognitif, emosional, fisik, dan perilaku (Gerliandi dkk, 2021). Keadaan seperti ini biasanya dapat terjadi pada individu dari sejumlah kelompok umur, termasuk anak-anak, remaja, dan orang dewasa. Tetapi, tidak jarang anak-anak dan remaja, bahkan di lingkungan akademis, dapat mengalami kondisi tersebut.

Kecemasan yang terjadi di lingkup akademisi dapat disebut sebagai kecemasan akademik. Kecemasan Akademik adalah jenis kecemasan yang sering terjadi, khususnya dialami di masa remaja atau mahasiswa. Timbulnya kecemasan akademik disebabkan adanya tekanan seseorang yang melaksanakan pendidikan dan disertai dengan perasaan berbahaya, takut, dan tegang. Umumnya, kecemasan akademik terjadi didukung beberapa alasan, diantaranya beban keuangan, bekerja sambil belajar, lingkungan pergaulan yang buruk, ketidakhadiran pelayanan konseling, beban belajar yang berlebihan, pemenuhan harapan keluarga, dan kepedulian mencari pekerjaan (Gerliandi et al., 2021).

Kecemasan Akademik akan mempengaruhi psikososial seseorang. Situasinya adalah ketika mahasiswa memberikan tanggapan yang tidak sesuai atau akurat terhadap pemicu stres, seperti situasi yang baru dalam lingkungan mereka. Selain itu, kekurangan dalam respons tersebut juga dapat timbul karena fokus selektif pada aspek negatif dalam lingkungan, distorsi dalam memproses informasi, dan pandangan yang terlalu pesimis mengenai kemampuan individu dalam menghadapi pemicu stres. Gangguan kecemasan bisa memengaruhi dinamika pembelajaran di antara mahasiswa karena cenderung menghasilkan distorsi dalam cara individu memproses informasi. Ini bisa mengganggu fokus, mengurangi kemampuan ingatan, dan memiliki dampak negatif lainnya. Sehingga, individu cenderung mencari perawatan untuk mengatasi kecemasan yang mereka alami, terutama di lingkungan kampus UPN "Veteran" Jawa Timur.

Dengan perubahan zaman, hampir semua orang semakin jarang melakukan kunjungan ke poliklinik untuk pemeriksaan. Mereka lebih memilih mencari gejala yang mereka alami di internet dan kemudian secara langsung menyimpulkan bahwa mereka mengidap penyakit tersebut, tanpa mendapatkan diagnosis dari dokter yang berkualifikasi. Akibatnya, kesalahan dapat terjadi dalam mendiagnosa gangguan kecemasan. Dengan demikian, penulis bertujuan untuk memperbaiki sistem pakar yang

dapat mendukung poliklinik dalam mendeteksi gangguan kecemasan secara dini bagi masyarakat di sekitar kampus UPN "Veteran" Jawa Timur.

Naive Bayes adalah teknik yang berdasarkan pada konsep probabilitas dan statistik dalam pendekatannya. Metode ini awalnya diperkenalkan oleh seorang matematikawan berkebangsaan Inggris bernama Thomas Bayes. *Naive Bayes* menggunakan prinsip-prinsip probabilistik sebagai landasan dalam melakukan klasifikasi atau pengambilan keputusan. *Naive Bayes* merupakan teknik klasifikasi yang sangat simpel, dimana ia mengasumsikan kemandirian antara atribut dalam klasifikasi. Dalam metode *Naive Bayes*, Langkah awalnya adalah mengidentifikasi probabilitas dan kemungkinan terbesar dari setiap atribut terhadap setiap kelas. *Certainty Factor* merupakan sebuah pendekatan yang dipakai untuk mengukur tingkat keyakinan terhadap suatu pernyataan, apakah itu pasti atau tidak pasti. Biasanya dinyatakan dalam bentuk metrik dan sering digunakan dalam sistem pakar. Metode ini cocok digunakan dalam sistem pakar yang menangani situasi yang tidak pasti. Teori *Certainty Factor* yang diajukan oleh Shortliffe dan Buchanan pada tahun 1975 bertujuan untuk mengatasi ketidakpastian yang mungkin muncul dalam penilaian seorang pakar. *Certainty Factor*, yang juga sering disebut sebagai faktor kepastian, adalah pendekatan yang menggabungkan tingkat keyakinan dan ketidakkeyakinan menjadi sebuah nilai tunggal (Haryanto & Sa'diyah, 2018).

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, tujuan penulis adalah untuk merancang sebuah sistem pakar yang dapat mendeteksi gangguan kecemasan pada tahap awal dengan memanfaatkan algoritma *Naive Bayes* dan *Certainty Factor*. *Certainty Factor* juga dikenal sama seperti faktor kepastian, merupakan metode yang menyatukan tingkat kepercayaan dan ketidakpercayaan menjadi satu nilai tunggal.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini adalah pernyataan masalah yang dirumuskan berdasarkan tinjauan literatur sebelumnya :

1. Bagaimana membuat dan merancang sistem dengan adanya fitur *Naive Bayes* - *Certainty Factor* dalam mendiagnosa gangguan kecemasan.
2. Bagaimana tingkat akurasi *Naive Bayes* dan *Certainty Factor* untuk mendeteksi gangguan kecemasan.

3. Bagaimana menggabungkan hasil prediksi data uji menggunakan *Naive Bayes* dan *Certainty Factor*?
4. Membuat Sistem Informasi Poli Klinik UPN “Veteran” Jawa Timur.

1.3 Tujuan

Dalam konteks penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai didasarkan pada rumusan masalah tersebut, yakni:

1. Mengimplemenasikan *Naive Bayes* unuk mengklasifikasi Gangguan Kecemasan
2. Mengetahui hasil data uji dari *Naive Bayes* dan *Certainty Factor*
3. Mengetahui tingkat akurasi *Naive Bayes* dan *Certainty Factor*

1.4 Manfaat

Penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mengetahui penerapan *Naive Bayes* dan *Certainty Factor* yang diimplementasikan pada sisem pakar poli klinik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Membantu Mahasiswa dan tenaga kerja di kampus UPN “Veteran” Jawa Timur mendiagnosa secara dini gangguan kecemasan.
3. Memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga dalam proses konsultasi..

1.5 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan-batasan yang dibahas dalam penelitian ini :

1. Keluaran yang dihasilkan yaitu tingkat keakurasian hasil klasifikasi dari Gangguan Kecemasan
2. Data ang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari poli klinik UPN “Veteran” Jawa Timur.