

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Media social sebagai alat untuk berkomunikasi yang bisa diakses kapan dan dimanapun bisa digunakan. Sehingga, jarak jauh dan waktu tidak menjadikan sebuah penghalang untuk tetap berkomunikasi. Media social sangat mudah digunakan didalam kehidupan sehari-hari. Hal itu disebabkan oleh fasilitas yang disediakan memiliki daya tarik bagi pengguna. Adapun dampak yang ditimbulkan dari social media yakni memiliki dampak positif dan negative. Hal positive media sosial yaitu dapat membagikan sebuah informasi, dan Hal negative nya yakni penggunaan secara terus menerus tanpa henti akan mengakibatkan kecanduan. Menurut undang-undang nomor 18 tahun 2014 bahwa, kesehatan mental atau disebut juga dengan Kesehatan Jiwa adalah kondisi dimana seorang individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual, dan sosial sehingga individu tersebut menyadari kemampuan sendiri, dapat mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif, dan mampu memberikan kontribusi untuk komunitasnya [24].

Berdasarkan hasil data dari Riskesdas tahun 2018 dilihat dari prevalensi bahwa di Indonesia sebagian besar penduduk mengalami gangguan jiwa yakni 7 per mil. Prevalensi gangguan mental emosional dengan gejala gejala depresi dan kecemasan untuk usia 15 tahun ke atas memperoleh hasil 6,1%. Pada usia remaja (15-24 tahun) memiliki persentase depresi sebesar 6,2%. Akibat yang ditimbulkan dari gangguan mental yakni depresi, menyakiti diri sendiri hingga bunuh diri. Adapun factor penyebab dari depresi berat pada remaja bisa dikarenakan oleh factor keluarga, lingkungan yang tidak mendukung, hingga bullying [18].

Kesehatan mental perlu diperhatikan seperti halnya dengan kesehatan fisik. Di Indonesia masih kurangnya kesadaran bahwa kesehatan mental itu sangat penting, penyebabnya karena minimnya informasi yang terkait tentang kesehatan mental di masyarakat. Penelitian sebelumnya pada penerapan algoritma C4.5 adalah klasifikasi pada gangguan psikologis, peneliti menggunakan metode C4.5

dengan menggunakan aplikasi Rapid Miner dan menghasilkan nilai akurasi klasifikasi gangguan psikologis sebesar 57.50% [4].

Algoritma induksi di dalam klasifikasi eksplorasi, menghasilkan kinerja yang baik untuk menganalisis variabel terkait kerentanan sosial individu pada gangguan psikotik. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa algoritma C4.5 paling efisien, kemudian diikuti oleh algoritma RIPPER dan algoritma PART, melalui pendekatan ini maka digunakan sebagai dasar untuk pembangunan sistem pendukung keputusan dalam diagnosis psikiatri, sehingga meningkatkan keandalan serta validitas proses diagnostik [2].

Pengklasifikasi dengan cara membandingkan temuan yang sangat penting pada setiap set nya seperti Algoritma C4.5, Algoritma PART dan Algoritma RIPPER yang menunjukkan sebuah hasil pengujian berupa akurasi dan area di bawah kurva ROC yang hasilnya menunjukan bahwa algoritma C4.5 memiliki kinerja paling baik karena lebih sedikit aturan dan ditemukan dua atribut yang penting untuk konstruksinya [4]. Selanjutnya penelitian menggunakan algoritma C4.5 dengan menggunakan data dari hasil analisis perilaku pengguna Twitter untuk mendapat model pendeteksi kepribadian *Big Five* [23].

Maka dari itu, metode yang digunakan oleh penulis adalah menggunakan algoritma C4.5. Algoritma C4.5 dipilih untuk melakukan klasifikasi pengaruh media social terhadap kesehatan mental. Hal ini dapat membantu apakah penggunaan media social ini dapat berpengaruh terhadap mental pada seseorang. Dari latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul (**"Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma C4.5 Untuk Klasifikasi Pengaruh Media Social Terhadap Kesehatan Mental"**).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya yakni:
Berapa tingkat akurasi dalam klasifikasi pengaruh media social terhadap kesehatan mental?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan terhadap permasalahan dari penelitian, maka dilakukan pembatasan dari permasalahan yang diteliti, yaitu:

1. Klasifikasi media social terhadap kesehatan mental terkait gejala-gejala pada depresi
2. Penerapan data mining menggunakan algoritma c4.5
3. Sumber dataset diperoleh dari remaja yang umurnya 15-24 tahun dengan pengambilan data menggunakan kuisioner
4. Aktif dalam penggunaan media social
5. Penerapan data mining menggunakan tools aplikasi rapid minner.
6. Hanya sampai dengan pembuatan pohon keputusan, rule, *confusion matrix* serta ROC/AUC
7. Pengujian menggunakan *confusion matrix* dan kurva ROC/AUC

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis dalam menyusun skripsi ini adalah menerapkan data mining menggunakan Algoritma C4.5 di dalam klasifikasi pengaruh media sosial terhadap kesehatan mental dengan tools Rapid minner.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1.5.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang hubungannya sama dengan klasifikasi pengaruh media social terhadap kesehatan mental.

1.5.2 Bagi Peneliti

1. Sebagai Syarat untuk kelulusan SI informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

2. Untuk mengetahui penerapan data mining menggunakan Algoritma C4.5 di dalam klasifikasi pengaruh media sosial terhadap kesehatan mental.

1.5.3 Bagi Remaja

Menambah wawasan, pengetahuan serta pertimbangan di dalam media sosial terhadap kesehatan mental.

1.6 Metode Penelitian

Sebagai berikut metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis di dalam pembuatan skripsi:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data.

Ada beberapa metode yang digunakan didalam mencari dan mengumpulkan sebuah data yakni:

1.6.2 Metode Observasi

Metode ini merupakan metode pencarian dan pengamatan pada data mining yang akan menjadi sebuah referensi di dalam klasifikasi pengaruh media social terhadap kesehata mental.

1.6.3 Metode Studi Pustaka

Metode ini penulis mengumpulkan data melalui buku, jurnal sejenis, internet, serta mendapatkan dari sumber yang relevan dan terpercaya.

1.6.4 Metode kuisioner

Metode ini merupakan pengumpulan data dari beberapa pertanyaan secara tertulis yang bersifat wajib untuk diisi oleh responden untuk mendapatkan sebuah informasi.

1.1 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan yang disusun oleh penulis dalam skripsi ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang penjelasan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini, berisi penjelasan teori-teori yang digunakan di dalam penyusunan penulisan skripsi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjabarkan tentang langkah-langkah metodeologi serta alur yang digunakan didalam penelitian.

BAB IV IMPLEMENTASI dan PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan tentang analisis, implementasi, hasil dan pembahasan dari penelitian dengan menggunakan algoritma C4.5

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar dari buku-buku dan journal yang digunakan penulis sebagai referensi selama pengerjaan skripsi ini.