

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game online merupakan permainan yang dapat diakses oleh banyak pemain, alat yang digunakan untuk bermain dihubungkan oleh suatu jaringan sehingga pemain dapat terhubung dengan pemain lainnya. Umumnya jaringan yang digunakan adalah internet. Berdasarkan *Entertainment Software Association* (ESA) tentang fakta komputer dan industri video *game* bahwa secara global 65% orang dewasa bermain *game* dengan rata-rata umur 33 tahun dengan perbandingan antara laki-laki 54% dan wanita 46% yang menyatakan telah bermain *game* selama kurang lebih 14 tahun. Untuk jenis alat yang digunakan, 60% pada *smartphone*, 52% pada komputer pribadi, dan 49% bermain pada konsol *game* dengan rata-rata jumlah waktu bermain *game* hampir sama dengan waktu tidur. (Dananjaya et al., 2022)

Penggunaan teknologi *smartphone* yang berlebihan sebagai alat hiburan khususnya bermain *game online* seringkali dikaitkan dengan dampak negatif. Menurut Ramadhani (2013) *Game online* dapat menimbulkan efek kesenangan bagi penggemarnya dan bisa menyebabkan kecanduan. Bila pemain tidak bisa mengontrol dirinya sendiri, pemain akan jadi lupa diri, akan jadi lupa belajar, bahkan saat belajar justru mengingat-ingat permainan *gamenya*.

Kecanduan *game online* merupakan salah satu jenis bentuk kecanduan yang disebabkan oleh teknologi internet atau yang lebih dikenal dengan *Internet Addictive Disorder*. Seperti yang disebutkan bahwa internet dapat menyebabkan kecanduan, salah satunya adalah *Computer Game Addiction* (berlebihan bermain *game*). Kata kecanduan (*addiction*) biasanya digunakan dalam konteks klinis dan diperhalus dengan perilaku yang berlebihan. (Asmiati & Fatmawati, 2020).

Tidak bisa di pungkiri semua orang tidak bisa lepas dari dunia internet. Internet sangat berperan dalam kehidupan manusia abad ini. Dengan adanya internet manusia dapat terbantu, dan di era digital seperti sekarang ini mulai banyak aplikasi-aplikasi permainan yang memanfaatkan jaringan internet. Permainan tersebut dikenal sebagai *game online*. *Game online* adalah istilah permainan yang memanfaatkan sarana internet, dengan menggunakan perangkat komputer atau

smartphone. Permainan ini bisa berakselerasi dengan pasangan bermain, meskipun jaraknya berjauhan dengan kata lain biasa disebut dengan Mabar (Main Bareng) (Asmiati & Fatmawati, 2020).

Kecanduan *game online* akan mengalami beberapa gejala seperti *Salience* (berpikir tentang bermain *game online* sepanjang hari), *tolerance* (waktu bermain *game online* yang semakin meningkat), *mood modification* (bermain *game online* untuk melarikan diri dari masalah), *relapse* (cenderung untuk bermain *game online* kembali setelah lama tidak bermain) atau (merasa buruk jika tidak bermain *game*), *conflict* (bertengkar dengan orang lain karena bermain *game online* secara berlebihan), dan *problems* (mengabaikan kegiatan lain sehingga menyebabkan masalah) (Lebho et al. 2020). efek yang ditimbulkan dari *game online* tidak baik untuk kesehatan, bahkan bermain *game* yang berlebihan juga dapat menyebabkan kematian. Beberapa kasus ditemukan orang meninggal dikarenakan terlalu lama duduk di depan komputer setelah bermain *game* dalam jangka waktu yang berlebihan (Ramadhani, 2013).

Selain itu, dampak buruk yang disebabkan oleh kecanduan bermain *game online* di sebabkan oleh intensitas dan durasi bermain *game online* yang tidak terkontrol. Durasi bermain *game online* yang mencapai 3 jam atau lebih dapat menyebabkan banyak dampak negatif salah satunya kecanduan atau menjadi pecandu *game online*. Kecanduan bermain *game online* bukan hanya ketagihan, namun dapat menimbulkan dampak buruk lainnya seperti mengasingkan diri dari keluarga, prestasi rendah, berkurangnya kegiatan fisik, kelelahan, dan menurunnya kesehatan (Pratama et al., 2020).

Game online sangat populer dikalangan remaja dan orang dewasa, khususnya bagi pelajar. Dengan populernya *game online* membuat pelajar mengisi waktu luangnya hanya untuk selalu bermain *game*, banyaknya pelajar yang menjadi kecanduan bermain *game online*, permainan *game online* pada saat ini memiliki model dan bentuk yang menarik serta mempunyai berbagai macam variasi permainan yang mendorong pemain tertarik bermain *game online* (Putra & Ratnawati, 2020). *Game online* bagi pelajar menjadi tolak ukur yang sangat serius karena dapat mempengaruhi kecerdasan akademik, khususnya di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 2 Padangan, siswa menjadi tidak fokus dalam kegiatan

belajar. Dari hal tersebut perlunya sebuah klasifikasi untuk mengetahui tingkat kecanduan *game online*. Proses klasifikasi dapat dilakukan dengan menggunakan metode klasifikasi pada teknik *data mining*.

Klasifikasi merupakan salah satu tugas yang penting pada *data mining*, sebuah pengklasifikasi dibuat dari sekumpulan data latih dengan kelas yang telah ditentukan. Klasifikasi merupakan pengelompokan fitur ke dalam kelas yang sesuai. *Vektor* fitur pelatihan tersedia dan telah diketahui kelas-kelasnya, kemudian *vektor* fitur pelatihan tersebut dimanfaatkan untuk merancang pemilah. Pengenalan pola ini disebut terbimbing, *supervised* (Aji Prasetya Wibawa, 2018).

Metode kasifikasi adalah proses untuk menemukan model atau fungsi yang menjelaskan atau membedakan konsep atau kelas data, dengan tujuan untuk dapat memperkirakan kelas dari suatu objek yang labelnya tidak diketahui. Dalam mencapai tujuan tersebut, proses klasifikasi membentuk suatu model yang mampu membedakan data kedalam kelas-kelas yang berbeda berdasarkan aturan atau fungsi tertentu. Model itu sendiri bisa berupa aturan “jika-maka”, berupa pohon keputusan, atau formula matematis. Data Mining adalah proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan *machine learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terkait dari berbagai *database* besar. (Asmiati & Fatmawati, 2020)

Penelitian terkait pernah dilakukan oleh Arif Saputra mengenai klasifikasi identifikasi buah dengan metode *Naive Bayes*. *Dataset* yang digunakan adalah data kultivar apel. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan dan efektivitas algoritma *Naive Bayes* dalam mengklasifikasikan varietas apel. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata perkiraan akurasi, sensitivitas, presisi, dan spesifisitas masing-masing sebesar 81%, 73%, 100%, dan 70%. MLP-Neural menunjukkan bahwa kinerja metode *Naive Bayes* sesuai dengan akurasi analisis komponen utama, logika fuzzy, dan MLP-Neural masing-masing sebesar 91%, 90%, 89%, dan 83%. Studi ini menunjukkan bahwa *Naive Bayes* memiliki potensi yang baik untuk mengidentifikasi varietas apel secara akurat dan non-destruktif (Saputra, 2019).

Penelitian terkait selanjutnya dilakukan oleh Hozair, *et al.*, yang berfokus pada implementasi *orange* data mining untuk mengklasifikasikan kelulusan

mahasiswa menggunakan model *K-Nearest Neighbor*, *Decision Tree*, dan *Naïve Bayes*. Pada hasil perbandingan ketiga model tersebut menunjukkan bahwa K-NN memiliki tingkat akurasi sebesar 77%, *Decision Tree* sebesar 74%, dan *Naïve Bayes* sebesar 89%. Oleh karena itu, untuk klasifikasi tingkat kelulusan mahasiswa program studi Teknik Informatika di Universitas Islam Madura, metode *Naïve Bayes* direkomendasikan karena memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dari pada K-NN dan *Decision Tree* (Hozair *et al.*, 2021).

Naive Bayes merupakan klasifikasi paling sederhana dan paling umum digunakan. *Naive Bayes* menghitung probabilitas kelas berdasarkan distribusi kata-kata yang ada dalam dokumen, *naive Bayes* memiliki beberapa keunggulan yaitu sederhana, cepat dan akurasi yang tinggi. Banyak peneliti telah melakukan klasifikasi sentimen dengan menggunakan *naive bayes*, namun klasifikasi ini memiliki keterbatasan utama yang tidak mungkin selalu memenuhi asumsi independensi antara atribut. Dan ini mempengaruhi tingkat akurasi klasifikasi (Indrayuni, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas pada proses klasifikasi ini penulis menggunakan metode *Naive Bayes*, untuk menentukan tingkat kecanduan *game online* pada siswa di MTsN 2 Padangan. Agar siswa semakin lebih fokus dalam belajar dan pola tidur lebih disiplin. Selanjutnya dari hasil klasifikasi tersebut, sekolah dapat menyelenggarakan program edukasi mengenai kecanduan dalam *game online* dan dampak negatif pada *game online*, sehingga siswa dapat menggunakan *smartphone* secara bijak dan seimbang. Sekolah dapat menegakkan kebijakan yang mengatur penggunaan *smartphone* di lingkungan sekolah, seperti melarang penggunaan *smartphone* pada jam sekolah, serta menarik perhatian siswa terhadap kegiatan ekstrakurikuler. Hal ini dapat mengalihkan perhatian mereka. Dengan adanya penelitian ini diharapkan guru dan orang tua agar lebih memaksimalkan pengawasan dalam penggunaan *smartphone* terhadap siswa agar tidak kecanduan dalam bermain *game*.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas didapatkan rumusan masalah, yaitu bagaimana menerapkan algoritma *Naïve Bayes* dalam klasifikasi penentuan tingkat kecanduan *game online* pada siswa di MTsN 2 Padang?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Penelitian ini untuk mengetahui tingkat kecanduan pada *game online* di lingkungan sekolah MTsN 2 Padang dan datanya hanya dari di kelas 1
2. Data penelitian ini diperoleh dari survey dengan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data.
3. Sebagai penerapan algoritma penelitian ini menggunakan *Naïve Bayes*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan metode *Naïve Bayes* dalam klasifikasi penentuan tingkat kecanduan *game online* pada siswa di MTsN 2 Padang.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

1. Mendukung pengembangan teori dengan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* sebagai metodenya
2. Memberikan sumbangan pemikiran baru atau sebuah informasi mengenai tingkat kecanduan *game online* pada peserta didik agar pihak sekolah atau orang tua memaksimalkan pengawasan terhadap penggunaan *smartphone* khususnya dalam bermain *game*.

b. Manfaat Praktis

1. Menjadi masukan kepada Guru dan orang tua dalam mengambil keputusan untuk memfasilitasi *handphone* kepada peserta didik yang masih mengikuti pendidikan sesuai peruntukannya.
2. Menambah pengalaman dan wawasan bagi penulis mengetahui pengetahuan mengenai Algoritma *Naïve Bayes*.