

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi saat ini sangatlah berkembang salah satu dampaknya penggunaan media sosial yang menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan bermasyarakat. Tidak hanya kalangan dewasa, remaja hingga anak-anak sudah mulai menggunakan berbagai platform media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, dan TikTok. Namun, penggunaan media sosial pasti memiliki dampak yang buruk ataupun negatif untuk penggunanya.

Platform sosial media memungkinkan pengguna untuk melakukan percakapan, berbagi informasi, dan membuat konten web[1]. Media sosial memang mempermudah kita dalam berkomunikasi, namun dibalik kemudahannya media sosial juga membawa dampak negatif. Salah satu isu yang muncul saat ini yaitu tingkat kecanduan pengguna media sosial. Kecanduan terhadap media sosial membuat pengguna berperilaku tidak terkendali dan merugikan, gejala yang ditimbulkan berupa penurunan kualitas hidup, tidak mampu berhenti ketergantungan dengan media sosial, dan isolasi sosial.

Pada penelitian sebelumnya, terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecanduan media sosial, seperti frekuensi penggunaan media sosial yang secara terus-menerus, konten-konten yang dikonsumsi, dan sebagainya[2]. Penggunaan yang berlebihan dan kecanduan media sosial saat ini erat dikaitkan dengan kesehatan mental seseorang seperti depresi, kecemasan, stress, dan perasaan kesepian. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya kasus bunuh diri yang beredar pada media sosial. Namun prediksi perilaku pengguna menggunakan model prediktif seperti Random Forest dan Regresi linear masih minim dilakukan.

Random Forest merupakan salah satu algoritma *machine learning* paling kompleks dalam memahami antar variable, algoritma ini masuk kategori *supervised learning*[3]. Namun disisi lain, Regresi Linear merupakan algoritma paling

sederhana dalam memahami variable antara variable independent dan dependen[4]. Maka, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kinerja dua algoritma dalam prediksi tingkat kecanduan pengguna.

Pemahaman yang mendalam dalam memprediksi tingkat kecanduan pengguna dengan perbandingan kinerja algoritma prediksi, penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan baru cara mengidentifikasi pengguna yang beresiko tinggi. Pemahaman yang baik tentang perilaku pengguna menggunakan media sosial, dapat dikembangkan strategi dan kebijakan yang sesuai untuk mencegah dan melindungi para pengguna terutama untuk anak di bawah umur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil perbandingan antara Regresi Linear dan Random Forest dalam memprediksi tingkat kecanduan media sosial?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil evaluasi algoritma Regresi Linear dan Random Forest dalam meramalkan tingkat kecanduan media sosial, dan faktor apa yang mempengaruhinya?

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penelitian tidak melampaui dari permasalahan yang dirumuskan, maka dibatasi pada:

1. Penelitian difokuskan hanya pada algoritma Random Forest dan algoritma Regresi Linear.
2. Penelitian mengambil data dari *dasaset public* yang diambil dari *platform* Kaggle.
3. Penelitian mengambil data dengan rentan waktu tahun 2021-2023.
4. Penelitian ini menggunakan Bahasa Pemrograman Python
5. Penelitian ini menggunakan *Features Selection* dengan metode *RFECV*
6. Penelitian ini melakukan evaluasi dengan *Root Mean Squared*

Error(RMSE) dan *Mean Absolute Error*(MAE)

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu melihat hasil perbandingan kinerja dua algoritma antara Random Forest dan Regresi Linear, serta mengetahui hasil prediksi terhadap tingkat kecanduan pengguna media sosial.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pembaca
 - a. Sumber informasi mengenai tingkat kecanduan media sosial
 - b. Sebagai bahan untuk penelitian selanjutnya
 - c. Sebagai bahan untuk meningkatkan kesadaran mengenai kecanduan media sosial
2. Bagi Penulis
 - a. Menambah wawasan untuk peneliti mengenai kinerja dua algoritma dalam memprediksi tingkat kecanduan media sosial
 - b. Menambah wawasan peneliti dalam kemampuan analitis

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam skripsi ini dibagi dalam beberapa Bab pokok sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai studi literatur dan dasar teori. Sumber dari landasan teori ini diambil dari penelitian terkait, buku, jurnal, maupun dari internet.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan analisis yang dilakukan peneliti dan menjelaskan langkah-langkah penelitian seperti jenis penelitian, metode pengumpulan data, metode pemodelan algoritma, pengujian data, metode evaluasi kinerja algoritma, dan metode analisis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil uji coba terhadap metode yang diimplementasikan dan menjelaskan analisis berupa prediksi hasil uji coba tersebut. Selain itu, bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan penelitian mengenai implikasi penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir dari skripsi yang berisi kesimpulan, dan juga saran yang dibutuhkan untuk pengembangan terhadap penelitian ini.

