

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pondok Pesantren Madani merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan kepribadian santri, Di Pondok Pesantren Madani para santri tidak hanya belajar tentang agama, tetapi juga mendapatkan pendidikan karakter. Pendidikan karakter bukan hanya sekedar proses menghafal suatu pelajaran, tetapi memerlukan proses yang lebih dalam, seperti pembiasaan, peserta didik harus terbiasa berkata jujur, berbuat baik, berperilaku disiplin dan berbagai perbuatan baik lainnya. Karakter tidak dapat terbentuk secara instan, maka dari itu perlu keseriusan, pemantapan hati dan pembiasaan agar pendidikan karakter selalu tertanam dalam diri. Di Pondok Pesantren Madani pengurus kesulitan dalam menilai dan memahami perilaku santri. Santri di Pondok Pesantren Madani menunjukkan beragam perilaku yang berbeda-beda. Beberapa perilaku tersebut sulit untuk dinilai atau dipahami secara langsung oleh pengurus pondok pesantren. Misalnya, beberapa santri memiliki kecenderungan berperilaku menyimpang, sulit untuk mengidentifikasi atau memahami akar penyebab perilaku tersebut. Berdasarkan permasalahan di atas pengelola pondok pesantren ingin memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang perilaku santri. Dengan memprediksi perilaku santri, pengelola Pondok Pesantren Madani dapat mengidentifikasi santri yang berpotensi mengalami masalah perilaku atau memperlihatkan perilaku yang tidak diinginkan. Hal ini memungkinkan untuk dilakukannya intervensi dini, seperti memberikan bimbingan, konseling, atau pendampingan yang sesuai, sebelum masalah tersebut menjadi lebih serius. Dengan demikian, prediksi perilaku santri dapat membantu mencegah timbulnya konsekuensi negatif dan memberikan dukungan yang tepat.

Penelitian mengenai prediksi perilaku santri di Pondok Pesantren Madani sangat penting untuk membantu pihak pengelola pondok pesantren dalam

membuat keputusan yang lebih tepat dan efektif dalam memperbaiki dan meningkatkan program pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mengembangkan pendekatan dan metode baru dalam memprediksi perilaku santri di lembaga pendidikan Islam. Penelitian ini juga dapat memberikan manfaat bagi para pengelola pondok pesantren, guru dan orang tua santri dalam memahami perilaku santri dan bagaimana mengatasi masalah yang muncul dalam perkembangan perilaku santri. Dalam jangka panjang, penelitian ini dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan.

Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini adalah Algoritma Decision Tree. Algoritma Decision Tree adalah salah satu algoritma machine learning yang menggunakan model berupa pohon keputusan untuk melakukan prediksi. Model ini dibangun berdasarkan data training yang telah diberikan, setiap simpul pada pohon keputusan mewakili suatu atribut dan setiap cabang mewakili nilai dari atribut tersebut. Pada akhirnya, masing-masing daun pada pohon keputusan akan mewakili suatu kelas atau hasil prediksi. Dalam konteks memprediksi perilaku santri di Pondok Pesantren Madani, Algoritma Decision Tree digunakan untuk membangun model prediksi berdasarkan data-data set yang telah di kumpulkan. Model tersebut dapat membantu pihak pengelola pondok pesantren untuk memprediksi perilaku santri di masa depan berdasarkan pola perilaku yang terdapat pada data training. Penggunaan Algoritma Decision Tree dalam penelitian ini dipilih karena algoritma ini dapat menghasilkan model prediksi yang mudah dipahami dan divisualisasikan. Selain itu, Algoritma Decision Tree juga dapat mengidentifikasi fitur-fitur yang paling penting dalam mempengaruhi perilaku santri, sehingga dapat membantu pihak pengelola pondok pesantren untuk merancang program pendidikan dan pelatihan yang lebih efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka didapatkan rumusan masalah bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat memprediksi perilaku santri menggunakan Algoritma Decision Tree.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian memprediksi perilaku santri di pondok pesantren madani sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada santri pondok pesantren madani dan tidak mencakup santri di pondok pesantren lainnya.
2. Penelitian ini menggunakan salah satu algoritma di machine learning yaitu Decision Tree.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku santri akan dijadikan input model mencakup faktor internal santri seperti kedisiplinan, kehadiran, perilaku sehari-hari, dan data mengerjakan tugas.
4. Aplikasi yang di bangun berbasis website.

1.4 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah di paparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membuat sistem yang mampu memprediksi perilaku santri pada pondok pesantren madani serta membantu pengelola pondok dalam menginput data rapor santri.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat membantu pengasuh dan pembina di Pondok Pesantren Madani dalam memahami perilaku santri dan dapat memberikan bimbingan serta pengasuhan yang tepat.
2. Dapat memberikan data dan laporan kepada orang tua santri sehingga bisa memperoleh informasi mengenai perilaku santri dan dapat membantu dalam meningkatkan perkembangan perilaku santri dengan memahami pola dan kebiasaan yang muncul dari prediksi yang didapatkan melalui Decision Tree