

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal penting dari kehidupan manusia dalam mencapai pembangunan suatu bangsa. Melalui pendidikan manusia dapat menentukan dan mengubah kehidupan yang dijalaninya. Sedangkan, pencapaian pembangunan suatu bangsa tidak lepas dari sumber daya manusianya. Apabila suatu bangsa memiliki sumber daya manusia yang berkualitas, maka kemajuan suatu bangsa tidak dapat diragukan [1].

Jumlah siswa bagi suatu instansi pendidikan adalah aset yang sangat berharga. Khususnya SD Negeri Kunden 02, siswa adalah komponen penting dalam berjalannya kegiatan belajar mengajar. Jumlah calon siswa yang melakukan registrasi serta penerimaan siswa baru setiap tahunnya mengalami fluktuatif, dimana jumlah calon siswa yang mendaftar cenderung menurun meningkat. Jika hal ini terus dibiarkan dan tidak dilakukan analisis maka akan berdampak pada biaya operasional sekolah.

Banyaknya jumlah calon siswa yang mendaftar dan diterima setiap tahunnya berarti penerimaan anggaran biaya semakin besar, tentunya semua kebijakan dan keputusan yang sudah direncanakan dapat dilaksanakan dengan baik. Namun sebaliknya, jika jumlah calon siswa yang mendaftar dan diterima mengalami penurunan maka akan berdampak pada menurunnya penerimaan biaya operasional dan dampak lainnya yaitu menurunnya kualitas sekolah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya sistem perancangan dan analisa untuk menentukan sebuah kebijakan dalam mengambil keputusan yaitu peramalan atau *forecasting* menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* berdasarkan pada data yang berpola acak tanpa adanya trend dan musiman yang digunakan untuk menganalisa kinerja yang telah dilakukan dan memprediksi keadaan dimasa yang akan datang.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, untuk membantu instansi pendidikan dalam memperkirakan jumlah penerimaan siswa baru, maka penulis mengangkat judul “Prediksi Jumlah Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode *Single Exponential Smoothing* di SD Negeri Kunden 02”. Dengan membangun sistem tersebut serta adanya perhitungan prediksi jumlah penerimaan siswa baru diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui tingkat penerimaan calon siswa setiap tahunnya sehingga dapat meningkatkan kualitas mutu sekolah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka didapatkan rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana menerapkan metode *Single Exponential Smoothing* untuk memprediksi jumlah siswa baru di SD Negeri Kunden 02?
2. Berapa nilai *Mean Square Error* (MSE) metode *Single Exponential Smoothing* dalam memprediksi jumlah siswa baru di SD Negeri Kunden 02?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menerapkan metode *Single Exponential Smoothing* untuk memprediksi jumlah siswa baru.
2. Mengetahui nilai *Mean Square Error* (MSE) metode *Single Exponential Smoothing* dalam memprediksi jumlah siswa baru.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini membahas bagaimana merancang suatu program untuk memprediksi jumlah siswa baru.
2. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah metode *Single Exponential Smoothing* dan *Mean Square Error* (MSE) sebagai tingkat akurasi data.
3. Penelitian ini fokus pada program yang dibuat menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* dapat berfungsi dengan baik.
4. Program dapat menampilkan informasi prediksi jumlah siswa baru dengan data yang ada
5. Penelitian ini menggunakan data 6 tahun akademik terakhir mulai dari tahun 2016/2017 sampai 2021/2022 untuk memprediksi data tahun 2022/2023.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu membantu instansi pendidikan dalam memprediksi penerimaan jumlah siswa baru.