

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya kemajuan zaman menurut semua orang selalu berkembang dalam pertukaran informasi dari berbagai sumber. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut, diimplementasikan segi Pelayanan Pendidikan. Penerimaan Peserta Didik baru SMA dimaksudkan untuk memberikan layanan pendidikan seluas-luasnya bagi masyarakat. Hal tersebut sejalan dengan wajib belajar 12 tahun.

Kegiatan Penyerahan peserta didik baru (PPDB) SMA bukan yang berdiri sendiri, namun tidak dipisahkan dari berbagai aspek. Tenaga pendidik, peserta, sekolah, kuota sekolah, dan nilai peserta. Dan salah satu proses yang terpenting dari kegiatan penerimaan peserta didik baru adalah prediksi pemilihan sekolah SMA.

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) SMA yang dilaksanakan secara Online bertujuan untuk menjamin penerimaan peserta didik baru berjalan secara objektif, transparan, akuntabel, non-diskriminatif, dan berkeadilan dalam rangka mendorong peningkatan akses layanan pendidikan. Selain itu PPDB juga menjadi upaya pemerintah untuk pemerataan pendidikan, sehingga tidak terdapat lagi beberapa sekolah yang sangat diminati oleh pendaftar, sedangkan di beberapa sekolah lainnya kurang peminat.

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) sudah dilakukan sejak tahun ajaran 2012/2013 oleh sekolah yang sudah diverifikasi oleh Departemen Pendidikan. Dari tahun ajaran 2012/2013 sampai tahun ajaran 2018/2019 sudah 1279 sekolah yang sudah terdaftar dan sudah diverifikasi. Pada SMAN 112 Jakarta Barat, SMAN 65 Jakarta Barat, SMAN 57 Jakarta Barat sudah termasuk oleh sekolah yang terdaftar. Di SMAN 112 Jakarta terdapat 627 siswa terdaftar dari tahun 2012-2018 sedangkan untuk proses kegiatan PPDB dengan 2 tahap, tahap pertama untuk domisili Jakarta barat (Umum), tahap 2 untuk luar domisili Jakarta barat (Umum). Di SMAN 65 Jakarta Barat terdapat 461 siswa terdaftar dari tahun 2012-2018, sama halnya dengan SMAN 112 Jakarta barat, SMAN 65 juga melakukan 2 tahap, tahap pertama untuk domisili Jakarta barat (Umum), tahap 2

untuk luar domisili Jakarta barat (Umum). Pada SMAN 57 terdapat 512 siswa terdapat 514 siswa yang terdaftar dari tahun 2012-2018.(dalam hasil observasi arsip data dari tahun ajar 2012/2014)

Masalah yang dihadapi oleh para calon siswa adalah prediksi untuk pemilihan sekolah. Prediksi yang dilakukan sampai sekarang hanya terfokus pada passing grade setiap sekolah. Akan tetapi, passing grade yang di fokuskan hanya berkisar di tahun sebelum nya. Pasingg grade adalah nilai terendah setiap sekolah di tahun sebelum nya. Calon peserta banyak yang memfokuskan pada passing grade setiap sekolah, tidak melihat data-data siswa yang mendaftar tahun sebelumnya.Calon peserta memilih sekolah yang di ingin kan sedangkan nilai akhir ujian nasional tidak mencukupi, dan kehilangan satu kesempatan untuk masuk sekolah negeri.

Oleh karena itu, di butuhkan sebuah sistem untuk memprediksikan peserta dalam memilih sekolah dari kegiatan penerimaan peserta didik baru dengan mengimplementasi dari Beberapa Algoritma *Machine Learning*. Maka pada penelitian skripsi ini, mengangkat judul “IMPLEMENTASI ALGORITMA KLASIFIKASI MACHINE LEARNING DALAM MENENTUKAN SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA KEGIATAN PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU”.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana membuat system prediksi berbasis web yang dapat memprediksikan pada pemilihan sekolah?
2. Bagaimana memprediksikan dalam pemilihan sekoalah menengah atas pada kegiatan penerimaan peserta didik baru?
3. Bagaimanaantisipasi dalam kegagalan pemilihan sekolah menengah atas pada kegiatan penerimaan peserta didik baru?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penelitian dan penelitian ini bertujuan untuk:

1. Bagaimana mengimplemantasikan Algoritma *Machine Learning* pada prediksi peserta dalam pemilihan sekolah pada kegiatan penerimaan peserta didik baru
2. Memaksimalkan pengolahan data yang di dapat dari arsip PPDB.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Peserta kegiatan penerimaan peserta didik baru dapat memprediksikan sekolah menengah atas negeri dari nilai yang di peroleh saat UJIAN Nasional.

1.5 Lingkup Tugas Akhir

Mengingat luasnya cakupan yang dikemukakan serta waktu pengerjaan yang relatif singkat. Maka untuk memfokuskan masalah dilakukan pembatasan masalah tanpa mengurangi nilai pokok dalam permasalahan yang telah dirumuskan. Batasan-batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sekolah Menengah Atas Jakarta barat, dengan predikat tinggi, menengah, rendah. maksud dari predikat adalah dilihat predikat nilai ujian nasional, yang menjadi batas dari tinggi, sedang, rendah. Dan sekolah yang menjadi studi kasus : SMAN 112, SMAN 65, SMAN 57.
2. Menggunakan beberapa algoritma *Machine Learning* antara *Support Vector Machine, Naïve Bayes, Deseccion Tree.*

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menguraikan Latar Belakang Pemilihan Judul. Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, sehingga permasalahan tersebut memiliki titik fokus dan tidak mengambang dari judul yang telah dibuat.

BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN

Dalam bab ini penulis menguraikannya yang terdiri dari Landasan teori sistem, program yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini, serta konsep-konsep baru dalam menyelesaikan masalah yang berkenaan dengan topik dan fokus.

BAB III EVALUASI SISTEM

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang analisa sistem yang berjalan pada perusahaan dan desain untuk mengadakan analisa atau pengambilan dari suatu perusahaan secara langsung dalam metode, waktu dan lokasi pengambilan data yang dibutuhkan.

BAB IV SISTEM YANG DIUSULKAN

Dalam bab ini penulis menguraikan inti dari keseluruhan isi yang menceritakan sistem yang diusulkan, pada bab ini dijelaskan perancangan implementasi sistem yang diusulkan pada pemecahan masalah baru yang mungkin timbul.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini penulis memberikan kesimpulan dan saran yang akan diajukan untuk pengembangan Algoritma Klasifikasi *Machine Learning* .