**OUTLINE PROPOSAL TESIS**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK DETEKSI POTENSI SISWA MASUK KELAS INDUSTRI DI SMK YPT TEGAL DENGAN METODE LOGISTIC REGRESSION**

**Oleh:**

**ADE ERMILLIAN**

**23.01.85.0009**



**PROGRAM PASCA SARJANA**

**MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS STIKUBANK**

**SEMARANG**

**2024**

**OUTLINE PROPOSAL TESIS**

1. **Judul Tesis**

“Artificial Intelligence untuk Deteksi Potensi Siswa Masuk Kelas Industri Di SMK YPT Tegal Dengan Metode Logistic Regression”

1. **Latar Belakang**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Yayasan Perguruan Teknologi (YPT) Tegal merupakan salah satu sekolah tingkat atas di Tegal. SMK YPT Tegal mempunyai program kelas industri di setiap jenjangnya. Kelas industri ini mulai diterapkan dari kelas X (sepuluh) / tingkat 1 (satu) yang bertujuan memberi ruang bagi siswa yang memiliki kemampuan diatas rata-rata untuk dapat lebih mengembangkan kompetensinya. Kelas industri ini dibuat setiap jurusan 1 (satu) kelas. Kelas industri ini juga diberikan mata pelajaran khusus untuk mengembangkan kompetensi siswa sesuai jurusannya agar dapat berkembang dengan optimal berdasrkan kebutuhan industri.

SMK YPT Tegal telah menerapkan kelas industri namun dalam pemilihan siswa kelas industri hanya didasarkan pada nilai raport jenjang SMP/MTs. Hasil dari pemilihan siswa kelas industri ini masih ada beberapa yang tidak sesuai dengan harapan dikarenakan standar nilai raport masing-masing SMP/MTs tidak sama. Nilai 90 di satu sekolah tidak akan sama bobotnya dengan sekolah yang lain. Hal ini menjadikan terdapat beberapa siswa yang kurang tepat setelah masuk di kelas industri. Siswa yang memiliki kemampuan rata-rata atau dibawahnya namun dengan seleksi nilai raport SMP/MTs dapat masuk ke kelas industri karena memiliki nilai rata-rata raport yang lebih tinggi. Metode yang selama ini diterapkan dirasa tidak tepat sasaran di SMK YPT Tegal.

Pemilihan siswa kelas industri yang tidak tepat merugikan siswa yang mempunyai potensi akademik dan non-akademik tinggi namun gagal dalam penjaringan kualifikasi. Kondisi ini juga mempengaruhi ketika sekolah melaksanakan program sesuai standar anak. Anak-anak dengan potensi lebih besar harus mendapat penguatan dalam persiapan kompetensi standar industri, sedangkan anak-anak dengan kemampuan rata-rata harus mendapat penguatan materi. Salah satu elemen kunci dalam pelaksanaan program pendidikan untuk meningkatkan prestasi siswa di sekolah adalah dengan membagi siswa ke dalam kelas industri. Sudah saatnya SMK YPT Tegal mencari cara yang tepat untuk membagi siswa ke dalam kelompok sesuai dengan kemampuan dan kompetensinya.

1. **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini di lakukan di SMK YPT Tegal yang berlokasi di Jl. Dr. Setia Budi No. 163 Panggung - Kota Tegal.

1. **Objek Penelitian**

Untuk penelitian ini hanya berfokus pada data siswa sehingga dari data tersebut dapat diperoleh informasi :

* 1. Siswa yang berpotensi masuk kelas industri
  2. Penerapan metode Logistic Regression dalam mendeketksi potensi siswa yang masuk kelas industri

1. **Manfaat Penelitian**

Mendeteksi potensi siswa-siswi yang masuk kelas industri di SMK YPT Tegal diharapkan dapat membantu bidang kurikulum untuk menentukan siswa yang terpilih masuk kelas industri di setiap jurusan.

1. **Metode Penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeteksi potensi siswa-siswi yang masuk kelas industri, maka dipilih metode Logistic Regression. Menggunakan Metode Logistic Regression dikarenakan algoritma ini membuat klasifikasi lebih sederhana, mudah dan juga tingkat akurasi yang tinggi. Dan diharapkan dengan penelitian ini dapat mempermudah pihak sekolah untuk menentukan siswa yang berpotensi masuk kelas industri.