

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Prediksi performa pelajar merupakan hal yang penting khususnya di tingkat pendidikan yang tinggi [1]. Dengan memprediksi hasil akhir dari pembelajaran, pelajar maupun pengajar dapat menghasilkan hasil yang lebih memuaskan karena pelajar maupun pengajar dapat mengubah pola pendekatan yang dilakukan untuk belajar sehingga dapat memberikan hasil yang lebih baik. Selain itu orang tua pelajar pun dapat memberikan dorongan kepada anaknya agar mendapat hasil yang lebih baik dari hasil prediksi tersebut.

Peran orang tua adalah memberikan motivasi kepada anaknya dalam segala hal [2]. Motivasi yang diberikan orang tua di rumah dapat meningkatkan hasil pendidikan yang dilakukan di sekolah, karenanya sangat penting peranan orang tua dalam pendidikan anak. Prediksi performa belajar berupa prediksi nilai akhir yang diberikan sebelum masa pendidikan berakhir dapat membantu orang tua pelajar memberikan motivasi yang tepat kepada anaknya agar dapat meningkatkan performanya.

Guru sudah melakukan beberapa cara untuk memberikan nilai tes yang sudah dilakukan dan memberikan beberapa saran untuk meningkatkan performa pelajar secara lisan. Namun, dalam masa karantina ini, banyak guru yang menggunakan aplikasi seperti *whatsapp* atau email untuk memberikan laporan mengenai performa pelajar kepada orang tuanya satu per satu, dengan mengirimkan pesan ke masing-masing pelajar dan orang tua pelajar satu per satu membuat kesalahan kirim dan kekeliruan lainnya meningkat. Karena itulah kami membuat aplikasi berbasis android bernama Mejaku yang dapat memprediksi nilai akhir dari pelajar sebelum masa pendidikan berakhir.

Mejaku merupakan aplikasi berbasis android yang dapat memprediksi hasil akhir dari kegiatan belajar pelajar dengan cara memasukkan nilai dari masing-masing tes yang dilaksanakan. Setelah itu, aplikasi akan memprediksi nilai akhirnya menggunakan *Machine Learning* lalu dikirimkan hasil dari prediksi nilai akhir tersebut ke email pelajar dan email orang tua pelajar, sehingga pelajar dan orang tua pelajar juga dapat mengetahui hasil prediksi dengan mudah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun yang menjadi isi dari sub bab ini adalah bagaimana cara membuat *Android mobile app* yang dapat memprediksi nilai akhir pelajar lalu mengirimkan hasilnya ke orang tua dan pelajar melalui email.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan *android mobile app* Mejaku adalah untuk membuat aplikasi berbasis android yang dapat memprediksi nilai akhir yang dapat dikirimkan langsung kepada orang tua dan pelajar melalui email.

## **1.4 Ruang Lingkup Proyek Akhir**

Ruang lingkup dari proyek akhir adalah sebagai berikut:

1. Versi Android minimal yang digunakan adalah *Android Lollipop*
2. Aplikasi didistribusikan secara lokal dan tidak melalui *Play Store*

## **1.5 Luaran**

Adapun luaran dari kegiatan pengerjaan proyek akhir akan dicapai adalah sebuah aplikasi Android yang menggunakan TFLite sebagai platform untuk prediksi hasil yang dapat digunakan pada versi Android Lollipop sampai versi terkini.