

# P

---

## Laporan Final Project – Stage 3

(dipresentasikan setiap sesi mentoring)



# 1. Apakah sudah membuat beberapa modelling Machine Learning sesuai dengan objektif yang dicapai?

Pada tahap pemodelan ini, kami membuat beberapa model yaitu sebagai berikut:

- Model Random Forest
- Model Light GBM
- Model Neural Network
- Model XGBoost
- Model Gradient Boosting
- Model Linear Regression
- Model Linear SVC
- Model Decision Tree
- Model Naive Baiyes

## 2. Apakah sudah melakukan evaluasi dari beberapa model yang dibuat dan menentukan evaluasi dengan hasil terbaik?

Kami mengevaluasi model machine learning menggunakan metrics Recall karena fokus untuk mengurangi nilai false negative. Setelah melakukan pemodelan dan evaluasi beberapa algoritma didapatkan bahwa:

Model Random Forest mampu menghasilkan nilai recall sebesar 88.18%.

Model Light GBM mampu menghasilkan nilai recall sebesar 83.60%.

Model Neural Network mampu menghasilkan nilai recall sebesar 67.46%.

Model XGBoost mampu menghasilkan nilai recall sebesar 71.17%.

Model Gradient Boosting mampu menghasilkan nilai recall sebesar 71.68%.

Model Logistic Regression mampu menghasilkan nilai recall sebesar 67.64%.

Model Linear SVC mampu menghasilkan nilai recall sebesar 66.38%.

Model Decision Tree mampu menghasilkan nilai recall sebesar 61.27%.

Model Naive Baiyes mampu menghasilkan nilai recall sebesar 32.17%.

Maka dapat disimpulkan Model Random Forest merupakan base model terbaik, namun kita masih harus melakukan tuning lanjutan agar tidak terjadi overfitting menggunakan RandomizedCV atau GridSearchCV. Setelah dilakukan hyperparameter tuning didapatkan Model Random Forest mampu menghasilkan Recall sebesar 92.1%.