

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Indeks Inklusi dan Literasi Keuangan Indonesia Tahun 2019 Berdasarkan Pembagian Provinsi (OJK, 2021) .....	1
Gambar 2.1 Perkembangan Fintech (Leong, 2018a) .....	8
Gambar 2.2 Alasan terbaik konsumen memilih menggunakan fintech (EY, 2019).....	9
Gambar 2.3 Ekosistem Fintech Payment di Indonesia (www.id.blog.finantier.co).....	11
Gambar 2.4 Proses Bisnis Peer-to-Peer Lending (Suryono et al., 2019).....	13
Gambar 2.5 CRISP DM .....	18
Gambar 2.6 Pendekatan Machine Learning Dapat Membantu Manusia Untuk Belajar (Géron, 2017) .....	20
Gambar 3.1 Model Konseptual .....	30
Gambar 3.2 Sistematisa Penelitian .....	31
Gambar 4.1 Sample Data .....	34
Gambar 4.2 Source code Ordinal Encoder .....	43
Gambar 4.3 Source code fungsi corr() pandas .....	43
Gambar 4.4 Source code menampilkan heatmap korelasi .....	44
Gambar 4.5 Heatmap korelasi atribut grade terhadap atribut lainnya .....	44
Gambar 4.6 Attribute Selection.....	45
Gambar 4.7 Data sebelum tahap pre-processing.....	47
Gambar 4.8 Data setelah tahap pre-processing.....	47
Gambar 4.9 Source code pemisahan data kategorikal dan numerikal .....	48
Gambar 4.10 Source code implementasi Standard Scaler .....	48
Gambar 4.11 Hasil implementasi Standard Scaler.....	48
Gambar 4.12 Source code implementasi One Hot Encoder .....	49
Gambar 4.13 Hasil implementasi One Hot Encoder.....	49
Gambar 4.14 Splitting Data 70% Data Training dan 30% Data Testing.....	50
Gambar 4.15 <i>Splitting Data 80% Data Training dan 20% Data Testing</i> .....	51
Gambar 4.16 <i>Splitting Data 90% Data Training dan 10% Data Testing</i> .....	51
Gambar 4.17 Splitting Data 70% Data Training, 30% Data Testing, dan 50% Data Validation dari Data Testing .....	51
Gambar 4.18 Splitting Data 80% Data Training, 20% Data Testing, dan 50% Data Validation dari Data Testing .....	52
Gambar 4.19 Splitting Data 90% Data Training, 20% Data Testing, dan 50 % Data Validation dari Data Testing .....	52
Gambar 4.20 Source code model algoritma tanpa hyperparameter tuning.....	53
Gambar 4.21 Source code model algoritma dengan hyperparameter tuning.....	53
Gambar 4.22 Source code untuk melakukan hyperparameter tuning .....	54
Gambar 4.23 Deployment Diagram.....	55
Gambar 4.24 Perancangan Arsitektur API Model.....	55
Gambar 4.25 Source code confusion matrix pada sebelum hyperparameter tuning.....	57
Gambar 4.26 Source code confusion matrix pada setelah hyperparameter tuning.....	57
Gambar 5.1 Alur Naïve Bayes (Saleh, 2015).....	60
Gambar 5.2 Preview Data Training .....	61
Gambar 5.3 Preview Data Testing .....	61

Gambar 5.4 Data Testing yang digunakan .....	61
Gambar 5.5 Hasil Confusion Matrix menggunakan 70% Data Training dan 30% Data Testing .....	64
Gambar 5.6 Hasil Confusion Matrix 80% Data Training dan 20% Data Testing .....	65
Gambar 5.7 Hasil Confusion Matrix 90% Data Training dan 10% Data Testing .....	66
Gambar 5.8 Hasil Confusion Matrix 70% Data Training, 30% Data Testing, dan 50% Data Validation Dengan Hyperparameter Tuning .....	67
Gambar 5.9 Hasil Confusion Matrix 80% Data Training, 20% Data Testing, dan 50% Data Validation Dengan Hyperparameter Tuning .....	68
Gambar 5.10 Hasil Confusion Matrix 90% Data Training, 10% Data Testing, dan 50% Data Validation Dengan Hyperparameter Tuning .....	69
Gambar 5.11 Hasil Evaluasi Metrik menggunakan 70% Data Training dan 30% Data Testing .....	70
Gambar 5.12 Hasil Evaluasi Metrik menggunakan 80% Data Training dan 20% Data Testing .....	72
Gambar 5.13 Hasil Evaluasi Metrik menggunakan 90% Data Training dan 10% Data Testing .....	74
Gambar 5.14 Hasil Evaluasi Metrik menggunakan 70% Data Training dan 30% Data Testing Setelah Hyperparameter Tuning .....	76
Gambar 5.15 Hasil Evaluasi Metrik menggunakan 80% Data Training dan 20% Data Testing Setelah Hyperparameter Tuning .....	78
Gambar 5.16 Hasil Evaluasi Metrik menggunakan 80% Data Training dan 20% Data Testing Setelah Hyperparameter Tuning .....	80