

Pendekatan Analisis Data Eksploratif Untuk Memprediksi Pendapatan Berdasarkan Data Laporan Keuangan Menggunakan Model *Linear Regression* dan *K Nearest Neighbor*

Muhammad Sayyid Aqilah Adisa¹, Dr. Deni Saepudin, S.Si., M.Si.²

Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung
Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia
msayyid@students.telkomuniversity.ac.id, denisaepudin@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas topik prediksi pendapatan perusahaan dengan meneliti data akuntansi keuangan seperti *Debt to Equity*, *Earnings per Share*, dan *Net Margin Profit*. Penelitian ini penting karena dapat membantu manajer dan pemilik bisnis dalam membuat keputusan berbasis data yang lebih baik, meningkatkan efisiensi operasional, dan memaksimalkan kinerja keuangan perusahaan di masa depan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memprediksi pendapatan dengan menggunakan data laporan keuangan, khususnya *Equity*, *Assets*, *Net Income*, dan *Liabilities*, dengan menggunakan pendekatan Analisis Data Eksploratif (EDA) dan metode *Linear Regression* dan K-Nearest Neighbor (KNN) sebagai model prediktif untuk menilai seberapa baik model tersebut dalam memprediksi pendapatan. Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dari beberapa perusahaan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) antara tahun 2008 hingga 2023, termasuk laporan keuangan kuartalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model LR memiliki nilai R2 sebesar 0.80286 dan model KNN memiliki nilai R2 sebesar 0.94531. Model KNN melebihi Regresi Linier dalam memprediksi pendapatan, dengan K=2 dan nilai R2 tertinggi sebesar 0,94531. tertinggi sebesar 0,94531. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *K-Nearest Neighbor* adalah yang paling efektif dalam memprediksi pendapatan dengan akurasi 94,531%.

Kata kunci : analisis data eksploratif, akuntansi keuangan, linier regression, KNN