

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada pengembangan model untuk *forecasting* realisasi Fasilitas Likuiditas Pembiayaan Perumahan (FLPP) menggunakan teknik *data mining*, dengan tujuan untuk merancang strategi penyaluran yang lebih efektif dalam mengatasi *backlog* perumahan. Metodologi yang digunakan adalah CRISP-DM, memanfaatkan data realisasi FLPP dari tahun 2010 hingga 2023, data *backlog* perumahan, dan target penyaluran FLPP, dengan *Python* sebagai bahasa pemrograman utama. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan *insight* bagi pengambilan kebijakan terkait penyaluran FLPP guna mengurangi *backlog* perumahan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa data realisasi FLPP selama periode 2010-2023 efektif untuk mengembangkan model prediktif realisasi FLPP untuk tiga tahun mendatang. Peneliti berhasil mengembangkan enam belas model *forecasting* menggunakan algoritma *linear regression* dan *k-Nearest Neighbour* (k-NN), menyoroti potensi pendekatan statistik dan komputasional dalam analisis data besar sektor perumahan. Prediksi menunjukkan dominasi realisasi FLPP pada kelompok masyarakat dengan penghasilan bulanan Rp3.000.000 hingga Rp4.000.000 dan rentang usia 26-30 tahun, yang berbeda dari kondisi *backlog* perumahan saat ini yang lebih banyak melibatkan masyarakat berpenghasilan lebih rendah dan berusia di atas 40 tahun.

Temuan ini mengarah pada rekomendasi strategi bagi pemerintah untuk memperbaiki penyaluran FLPP, termasuk penyusunan pedoman FLPP per daerah, insentif bagi masyarakat berusia di atas 40 tahun, edukasi tentang pentingnya investasi jangka panjang dalam kepemilikan rumah, penguatan basis data *demand* pembiayaan perumahan, dan pengoptimalan instrumen pembiayaan dan program perumahan lain. Strategi-strategi ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam mengurangi *backlog* perumahan dan menysasar kelompok masyarakat yang paling membutuhkan dengan lebih akurat.

Kata Kunci: *data mining*, *forecasting* FLPP, *backlog* perumahan

ABSTRACT

This study focuses on developing a model for forecasting the realization of the Fasilitas Likuiditas Pembiayaan Perumahan (FLPP) using data mining techniques, with the aim of designing a more effective distribution strategy to address the housing backlog. The methodology used is CRISP-DM, utilizing FLPP realization data from 2010 to 2023, housing backlog data, and FLPP distribution targets, with Python as the main programming language. This research aims to provide insights for policy-making related to FLPP distribution to reduce the housing backlog.

The research findings indicate that FLPP realization data during the 2010-2023 period is effective for developing predictive models for FLPP realization over the next three years. The researcher successfully developed sixteen forecasting models using linear regression and k-Nearest Neighbour (k-NN) algorithms, highlighting the potential of statistical and computational approaches in analyzing large housing sector data. Predictions show that FLPP realization will be dominated by community groups with monthly incomes of Rp3,000,000 to Rp4,000,000 and age ranges of 26-30 years, which differs from the current housing backlog conditions involving lower-income communities and those over 40 years of age.

These findings lead to strategic recommendations for the government to improve the distribution of FLPP, including the development of FLPP guidelines for each region, incentives for individuals over 40 years old, education on the importance of long-term investment in home ownership, strengthening the database for housing finance demand, and optimizing other housing finance instruments and programs. These strategies are expected to assist the government in reducing the housing backlog and more accurately targeting the most needy groups in society..

Keywords: data mining, FLPP forecasting, housing backlog