

## ABSTRAK

Kredit memegang peran penting dalam perekonomian seperti meningkatkan produktivitas, menjaga kestabilan ekonomi, pembangunan, mengembangkan usaha dan lapangan kerja. Namun, tidak semua debitur membayar kredit sesuai dengan ketentuan yang berlaku sehingga terjadi kredit macet. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mencatat nominal kredit macet hingga triwulan I 2016 mencapai angka Rp. 113,08 triliun (Kompas, 2016). Hal tersebut tentu merupakan masalah yang sangat serius karena dapat menurunkan profitabilitas bank. Dalam upaya menekan pertumbuhan kredit, peramalan berguna untuk memprediksi kredit macet pada masa mendatang. Maka dibutuhkan aplikasi peramalan *mobile* yang *realtime* yang dapat digunakan manajemen bank dalam memantau laju pertumbuhan kredit macet dengan mudah. Hasil peramalan dapat digunakan oleh bank untuk menjadi bahan pertimbangan dalam memberikan kredit, penunjang pendukung keputusan, bahan pertimbangan dan bank dapat menyiapkan strategi baru untuk menekan angka kredit macet. Dalam implementasi perangkat lunak, metode peramalan *Double Exponential Smoothing* dan metode *Trend Projection* dipilih karena pada penelitian-penelitian lain metode tersebut memiliki akurasi peramalan yang baik. Berdasarkan aplikasi yang telah dibangun dengan menggunakan data kredit salah satu bank di Indonesia, diperoleh hasil peramalan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* dengan besar kesalahan 5%, sedangkan metode *Trend Projection* menghasilkan peramalan dengan besar kesalahan 12%. Untuk menentukan peramalan dengan metode terbaik dilakukan uji statistik tes distribusi *F* dan diperoleh hasil metode *Double Exponential Smoothing* merupakan metode yang tepat digunakan untuk aplikasi peramalan pertumbuhan kredit macet.

Kata kunci: Aplikasi *mobile*, *Double Exponential Smoothing*, kredit macet, peramalan, *Trend Projection*

## **ABSTRACT**

*Loans take an important role in the economy such as increased productivity, maintain economic stability, development, develop a business, and employment. But not all debtors pay loans in accordance with the applicable provisions so it's caused Non-Performing Loans. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) record Non-Performing Loans at the first quarter of 2016 reached Rp. 113.08 trillion (Kompas, 2016). It is certainly a very serious problem because it can decrease banks profitability. In an effort to suppress the growth of credit, forecasting is useful for predicting Non-Performing Loans. So mobile realtime forecasting applications is needed to monitor the growth rate of bad loans easily. Forecasting results can be used to be taken into consideration in giving loans, decision support, consideration and banks can set up a new strategy to reduce the number of Non-Performing Loans. In the software implementation, Double Exponential Smoothing forecasting methods and Trend Projection methods selected because other forecasting studies gave a good accuracy results. Based on the software that have been built using a loans data in Indonesian bank, forecasting results obtained Double Exponential Smoothing have 5% errors, while Trend Projection method have 12% error. To determine the prediction using the best method to test the statistical test F distribution and the result is Trend Projection method is an appropriate method that used for the forecasting the growth of Non-Performing Loans software.*

*Keywords: Double Exponential Smoothing, forecasting, Mobile software, Non-Performing Loans, Trend Projection*