

## Credit scoring model kredit kepemilikan rumah Bank X

Butarbutar, Ruslina Sinta Sabarina H., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=96215&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Bank perlu mengelola risiko kredit yang terkandung dalam portfolio kredit. Salah satu bentuk penilaian risiko kredit dengan menggunakan pendekatan atas dasar numerik adalah credit scoring.

Credit scoring merupakan suatu model statistik yang dibangun atas dasar data historis debitur dalam periode waktu tertentu untuk memprediksi probabilitas talon debitur akan default (gagal bayar) dan umumnya digunakan dalam proses pemutusan kredit. Metode penyaringan calon debitur dengan menggunakan scoring cocok digunakan untuk penyaringan calon debitur konsumtif dengan berbagai keuntungan yaitu mengurangi subyektifitas keputusan kredit, waktu anaiisa lebih cepat sehingga cocok digunakan untuk kredit konsumtif yang jumlahnya massal, bersifat terukur, terdokumentasi dan mudah dikembangkan.

Tujuan dari penulisan ini untuk memberi gambaran mengenai pembentukan credit scoring yang dikembangkan oleh Bank X khususnya credit scoring pada kredit kepemilikan rumah (KPR) dan menyusun credit scoring model yang baru sebagai masukan bagi Bank X dalam mengantisipasi perubahan data demografi dan perilaku nasabah kredit konsumtif Bank X sejak implementasi awal model scoring KPR tersebut di tahun 2003. Penulisan difokuskan pada credit scoring model untuk KPR Bank X karena jenis kredit ini mencapai 42 % dari portfolio kredit konsumtif Bank X dan menunjukkan pertumbuhan yang baik.

Dari 1908 data debitur KPR Bank X yang berumur 2 - 3 tahun diolah dengan menggunakan logistic regression dan diperoleh model credit scoring baru dengan sebelas variabel yang signifikan terhadap credit scoring model produk KPR Bank X yaitu variabel region, usia, jumlah anak, pendidikan, pekerjaan, tipe perusahaan, income, Debt Service Ratio, Debt to Income, dan Lama Hubungan dengan Bank.

Uji terhadap model credit scoring yang dibentuk memberi hasil yaitu nilai Hit Ratio sebesar 82.1 %, yang berarti model dapat mengklasifikasikan sampel dengan correct classification sebesar 82,1 % ke dalam kelompok Good dan Bad , uji Hosmer & Lemeshow Significance menghasilkan nilai chi-square 4.532 dengan signifikansi sebesar 0.806 menunjukkan bahwa data prediksi pada model dapat menggambarkan data aktual dan uji KS Statistic menghasilkan nilai sebesar 37.46 % menunjukkan bahwa model ini cukup peka dalam mernbedakan populasi Bad dan Good.

Uji terhadap probability of default atas dasar bad rate dari model credit scoring ini menunjukkan bahwa semakin tinggi score yang diperoleh maka probability of default akan semakin kecil. Intepretasi terhadap persamaan credit scoring model mengaitkan tipe talon debitur baik dari data demografi maupun data keuangan dengan nilai bobot skor yang dihasilkan.

Pembentukan model credit scoring juga akan memberikan suatu prediksi level acceptance rate kredit dan

dengan menetapkan cut off score tertentu maka Bank X dapat memprediksi acceptance rate yang akan diperoleh yang dapat disesuaikan dengan target pencapaian kredit yang sesuai kebijakan ekspansi kredit Bank X. Bila berdasarkan penurunan had rate terbesar, maka cut off score dapat ditetapkan pada selang score 0-20 dengan acceptance rate 81.34 -91.72 %.

<hr><i>Credit portfolio risk management is a main issue that bank should address and performed well. One of the numerical approach measurement of risk that can be used by bank is credit scoring.

Credit scoring is a statistic model that is built based on debtor 's historical database in certain period of time. This model is constructed to predict the probability of debtor's default, and at the moment, widely used by banks in the credit approval decision making process.

Scoring screening method is appropriately used to sorting out consumer debtor applicant due to its advantages in reducing credit approval subjectivity bias and shortens analysis time. Accordingly, scoring method is suitable to be used for analyzing mass consumer credit that is measurable, document able and easy to develop.

The purpose of this paper is to exemplify credit scoring construction developed by bank X; in particular credit scoring on housing loan (Kredit Kepemilikan Rupiah), and composing a new credit scoring model proposition for bank X in order to anticipate changes in demography data and consumer credit's client attitude since its initial KPR credit scoring model implementation in 2003. This paper is focused on bank X's KPR credit scoring model as this type of credit comprise up to 42% of bank X consumer credit portfolio, and showing a constant and promising growth .

About 1908 data of 2-3 years Bank X's KPR debtor clients is processed using logistic regression, and a new credit scoring model with ten significant variables has been acquired. namely variable of region, age, number of children, level of education, occupation, type of company, income, Debt Service Ratio, Debt to Income and relationship period with bank.

The analysis of this new credit scoring model resulted a 82.1% Hit Ratio, which mean that this model is capable to classify sample into Good and Bad group up to 82.1% of the correct classification. Thus, a 4.532 chi square value of Hosmer & Lemeshow Significance analysis with a 0.806 level of significance implies that model 's data prediction can illustrate an actual and tangible data. Furthermore, the 37.46 % value of KS Statistic analysis exhibits model 's high level sensitivity in differentiating Good and Bad population.

Analysis of probability of default of this credit scoring model, using bad rate based test, shows. that the higher the score is the lower probability of default will be. Moreover, credit scoring model equation interpretively links debtor applicant's demography and financial type data with the weighted score that it produced.

The credit scoring model formation will also provide prediction of credit acceptance rate level and accordingly, with a certain cut off score level, bank X can also predict the adjustment of expected acceptance rate with bank X's targeted loan expansion policy. In the condition based on the highest bad rate

decreased, cut off score then, could be pegged at the 0-20 interval with acceptance rate 81.3-1 -91.72 %  
.<i>