

**PENGEMBANGAN SISTEM PENENTUAN KELAYAKAN PEMBERIAN  
PINJAMAN DI KOPERASI BUKIT INDAH DESA BATUNYA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *FUZZY* SUGENO**

**Oleh**

**I Gede Made Deny Surya Gunawan NIM, 1915101037**

**Jurusan Teknik Informatika**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk membuat pengembangan sistem penentuan kelayakan pinjaman di koperasi Bukit Indah Desa Batunya dengan menggunakan metode *fuzzy* sugeno. Koperasi Bukit Indah merupakan koperasi simpan usaha yang dijalankan oleh masyarakat Desa Batunya secara mandiri dan melakukan usaha untuk kesejahteraan masyarakat Desa Batunya. *Fuzzy* Sugeno merupakan salah satu metode logika *fuzzy* yang digunakan untuk pemodelan, kontrol dan pengambilan keputusan. *Fuzzy* sugeno dikembangkan oleh Takagi, Sugeno, dan Kang pada tahun 1985, metode ini bertujuan untuk memberikan hasil yang lebih efisien dalam sistem kontrol dan pengambilan keputusan. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Penelitian ini telah berhasil mengembangkan dan menghasilkan sebuah sistem yang digunakan untuk membantu koperasi Bukit Indah Desa Batunya untuk menentukan kelayakan pemberian pinjaman kepada nasabah. Dalam pengujian kelayakan sistem dengan 20 data sampel didapatkan bahwa dari 20 data sampel terdapat 18 data yang benar pada sistem, perbandingan data dilakukan dengan membandingkan data hasil evaluasi perhitungan oleh petugas koperasi dengan data yang dihasilkan oleh sistem yang menghasilkan tingkat akurasi sebesar 90,00%. Berdasarkan hasil tersebut didapatkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat dikatakan bekerja dengan baik dan dianggap cukup untuk menguji keakuratan metode *fuzzy* Sugeno.

Kata Kunci: Pengembangan Sistem, Koperasi, *Fuzzy* Sugeno, Akurasi.

***DEVELOPMENT LOAN FEASIBILITY DETERMINATION SYSTEM IN  
BUKIT INDAH COOPERATIVE BATUNYA VILLAGE USING THE FUZZY  
SUGENO METHOD***

***By***

***I Gede Made Deny Surya Gunawan NIM, 1915101037***

***Computer Science Major***

**ABSTRACT**

*This study aims to develop a loan eligibility determination system at the Bukit Indah Cooperative in Batunya Village using the fuzzy sugeno method. The Bukit Indah Cooperative is a savings and business cooperative run independently by the Batunya Village community and carries out efforts for the welfare of the Batunya Village community. Fuzzy Sugeno is one of the fuzzy logic methods used for modeling, control and decision making. Fuzzy Sugeno was developed by Takagi, Sugeno, and Kang in 1985, this method aims to provide more efficient results in the control and decision making system. The research method used in this study is the waterfall method. This study has succeeded in developing and producing a system used to help the Bukit Indah Cooperative in Batunya Village to determine the eligibility of providing loans to customers. In testing the feasibility of the system with 20 sample data, it was found that out of 20 sample data, there were 18 correct data in the system, data comparison was carried out by comparing the data from the evaluation of calculations by cooperative officers with the data produced by the system which produced an accuracy level of 90.00%. Based on these results, it was found that the system developed can be said to work well and is considered sufficient to test the accuracy of the fuzzy Sugeno method.*

*Keywords: system development, Cooperative, Fuzzy Sugeno, Accuracy.*