

## **FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS UNTUK SELEKSI BANTUAN ALAT KELOMPOK USAHA BERSAMA MEBEL DI DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN PROVINSI JAWA TENGAH**

**ARINI MITAYANI NOVITASARI**

(Pembimbing : Achmad Wahid Kurniawan, S.Si, M.Kom)  
*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*  
*www.dinus.ac.id*  
*Email : 111201106063@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah memiliki program dalam pemberian bantuan alat pada kelompok usaha bersama mebel dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produk kecil dan menengah sehingga memiliki daya saing, dan meningkatkan efisiensi nilai tambah produk industri kecil dan menengah. Banyaknya proposal pengajuan permohonan bantuan alat yang masuk menyebabkan usulan pemberian bantuan tidak semuanya dapat didanai. Dalam proses pemberian bantuan alat pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah masih dilakukan secara manual, dengan menggunakan penafsiran yang bersifat subjektif dan tidak konsisten. Untuk menangani masalah tersebut menggunakan metode Fuzzy Analytical Hierarki Process (Fuzzy AHP). Metode Fuzzy AHP merupakan metode gabungan dari metode Analytical Hierarki Process dengan pendekatan Fuzzy. Untuk proses seleksi pemberian bantuan dengan metode Fuzzy AHP dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Kesimpulan dari pembuatan sistem ini yaitu mampu membantu pengguna dalam penyeleksian pemberian bantuan alat pada kelompok usaha bersama mebel. Hasil pengujian menggunakan metode MAPE sebesar 0,23% hasil menunjukkan tingkat kesalahan dibawah 10%. Dengan demikian penerapan yang dilakukan dengan metode Fuzzy AHP dalam prioritas menentukan usulan kegiatan pemberian bantuan alat pada kelompok usaha bersama mebel dapat dikatakan baik.

Kata Kunci : Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah, Analytical Hierarchy Process, Fuzzy

**FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS FOR SUPPORT TOOLS  
SELECTION OF FURNITURE BUSINESS GROUP IN INDUSTRY AND  
TRADE DEPARTMENT OF CENTRAL JAVA PROVINCE**

**ARINI MITAYANI NOVITASARI**

(Lecturer : Achmad Wahid Kurniawan, S.Si, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201106063@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRACT**

Industry and Trade Department Central Java has a program granting of aid to give tools for furniture business groups to improve the quality and quantity products of low and intermediate industries so that become competitive and has value-added to low and intermediate industrie. So many proposals incoming to request tools causes all proposed canâ€™t be funded. In the process of granting aid at the Industry and Trade Department of Central Java has been manually, using interpretations are subjective and in consistent. To handling the problem using Fuzzy Analytical Hierarchy Process method (Fuzyy AHP). Fuzzy AHP method is a combined of Analytical Hierarchy Process method with Fuzzy approach. To aid selection process by Fuzzy AHP method is built using PHP and MySQL. The conclusion of manufacture this system is to help users for selecting in granting of aid program to furniture business groups. The test result using 0,23% of MAPE method the result showing error rate below 10%. Therefore application made by Fuzzy AHP method to priority in determine the activity proposed granting aid to joint venture group of furniture can do better.

**Keyword** : Industry and Trade Departement of Central Java Province, Analytical Hierarchy Process, Fuzzy