

# PENERAPAN METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY* *PROCESS* DALAM PENENTUAN PRIORITAS USULAN KEGIATAN

(Studi Kasus : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang  
Provinsi Riau)

NANANG WILANDRI

11051102009

Tanggal Sidang : 27 Juli 2017

Periode Wisuda : 2017

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

## ABSTRAK

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang selalu mengadakan kegiatan setiap tahun. Masalah yang terjadi selama ini dikarenakan pada saat tahap Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) yang dilakukan sebelum dikirim ke Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), usulan kegiatan yang diajukan sangatlah banyak. Apabila diperiksa satu-persatu setiap usulan kegiatan sehingga membutuhkan waktu yang lama. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F-AHP), pada proses pengolahan data kriteria dan data alternatif, SPK dengan metode F-AHP ini terdiri dari 4 kriteria, yaitu kesesuaian visi misi SKPD, kewenangan, daya ungit atau dampak terhadap publik, dan kemudahan untuk ditangani, serta 5 data *sample* alternatif yang diusulkan. Pada proses pengolahan data alternatif dan data kriterianya dengan metode F-AHP, didapatkan Alternatif Tembilaan-Enok "A1" sebagai data usulan kegiatan yang paling prioritas dengan nilai bobot global 0.26465. SPK dengan metode F-AHP ini memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan pada pengujian *black box*. Pada pengujian UAT menggunakan skala likert dengan nilai 68.382% diterima baik berdasarkan dari hasil kuisioner. SPK dengan metode F-AHP ini disimpulkan dapat diterapkan dalam penentuan prioritas usulan kegiatan dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

**Kata Kunci:** *Fuzzy Analytic Hierarchy Process*, Perangkingan, Sistem pendukung keputusan, Usulan Kegiatan.

# APPLICATION OF FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS METHOD IN THE DETERMINATION OF PRIORITY PROPOSED ACTIVITIES

(Case study : Ministry of Public Works and Spatial Planning of  
Riau)

**NANANG WILANDRI**

**11051102009**

Final Exam Date : July 27<sup>th</sup>, 2017

Graduation Ceremony Period : 2017

Informatics Engineering Departement

Faculty of Science and Technology

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## ABSTRACT

Ministry of Public Works and Spatial Planning always held activities each year. Problems that occur in this system because at the time of the drafting stage of the strategic plan (Renstra) before it was sent to the regional development planning Board (Bappeda), there were too much proposed activities. When examined individual comandments themselves any proposed activity it takes a long time. These problems can be solved by building a Decision Support System (DSS) using Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP) method. DSS with F-AHP method has 4 criterias, there are the suitability of the vision and mission of SKPD, authority, leverage or impact on public, and the ease to be handled, also 5 alternatives on the process of processing. On the process of alternative data processing and data criterias with F-AHP method, Tembilahan-Enok's alternative "A1" as the most priority activities proposed data by 0.26465 global weighting value. DSS with F-AHP method provides results as expected on black box testing. UAT testing using scale likert with value 68.382% received good based on the results of the questionnaire. DSS with F-AHP method concluded can be applied in the determination of the priority proposed activities and provided results as expected.

**Keywords** : Decision Support System, Fuzzy Analytical Hierarchy Process, ranking