

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# IMPLEMENTASI METODE *K-MEANS CLUSTERING* DAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)* DALAM SELEKSI PENERIMAAN TENAGA KERJA BARU (Studi Kasus: PT. Asrindo Citraseni Satria, Duri-Riau)

**LARASSATI NURRAHMI**

**11051202027**

Tanggal Sidang: 18 Januari 2017

Tanggal Wisuda: Februari 2017

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

## **ABSTRAK**

PT. Asrindo Citraseni Satria merupakan perusahaan besar yang mengerjakan proyek-proyek besar di bidang *drilling* dan rental dengan pelamar kerja lebih dari 200 orang untuk setiap lowongan yang dibuka pihak perusahaan. Permasalahannya adalah perusahaan mengalami kesulitan dalam menjaring pelamar. Akibatnya perusahaan akan memiliki tenaga kerja yang sebenarnya tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi manajemen dengan metode *k-means clustering* dan AHP untuk membantu proses seleksi penerimaan calon tenaga kerja baru. Proses penilaian calon tenaga kerja baru dilakukan dengan mengadakan beberapa tes seperti psikotes, tes teori dan wawancara. Pada pengelompokan data calon tenaga kerja baru diproses menggunakan *k-means clustering*, kemudian data hasil *k-means clustering* akan dilakukan perbandingan menggunakan AHP. Pengujian sistem dilakukan dengan tiga cara yaitu pengujian *black box*, pengujian *user acceptance test (UAT)* dan pengujian menggunakan data perusahaan. Sistem informasi manajemen menggunakan metode *k-means clustering* dan AHP berhasil diterapkan dengan pengujian UAT 83.3% responden menjawab ya dan pengujian menggunakan data perusahaan di dalam sistem memiliki hasil yang sesuai dengan data perusahaan.

**Kata Kunci:** *AHP, K-Means Clustering, Sistem Informasi Manajemen.*

# THE IMPLEMENTATION OF K-MEANS METHOD AND ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) IN ACCEPTED NEW EMPLOYEE SELECTION (STUDY CASE: PT. ASRINDO CITRASENI SATRIA)

**LARASSATI NURRAHMI**

**11051200170**

Date of Final Exam: January 18<sup>th</sup>, 2017

Graduation Ceremony Period: February 2017

Informatics Engineering Departement

Faculty of Sciences and Technology

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

## ABSTRACT

*PT. Asrindo Citraseni Satria is a big company which does the big projects in the field of drilling and rental with the applicant more than 200 person for every vacancy available from the company. The problem was sometimes the company has the difficulties to pick up the good one applicant. The consequence of this decision is the company will get the applicant that is not appropriate with the company needed, because of that problem, management information system is needed k-means clustering method and AHP to help acceptance new applicant selection process. Assessment new applicant process do by using some test, such as psycho-test, theory test, and interview. In grouping new employees can be processed by using k-means clustering, then the data of k-means clustering result will be ranked by AHP. Experimental result used three methods, namely black-box, UAT and experiment used real data in company. The management system information by using k-means clustering method and AHP success had implemented by the UAT result is 83.3% correspondent was agree by feel satisfied and experiment used real data in the system has the same result with the company document.*

*Keywords: AHP, K-Means Clustering, Management Information System*