

## ABSTRAK

**Yulis Raga Priyono. 2015. Implementasi Metode *Support Vector Machine* dengan Metode *Fuzzy Analytic Hierarchy Process* pada Sistem Pendukung Keputusan untuk Seleksi Penerimaan *Student Employee*.** Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, Malang. Dosen Pembimbing: Imam Cholissodin S.Si, M.Kom. dan Arief Andy S., S.T., M.Kom.

*Student Employee* adalah salah satu program pembelajaran dan pengembangan keilmuan untuk mahasiswa yang dilakukan suatu universitas guna meningkatkan kemampuan sesuai dengan bidang atau keminatan ilmu masing-masing. Seleksi terhadap mahasiswa yang dilakukan pada proses awal pelaksanaan *Student Employee* bertujuan untuk mencari mahasiswa yang dinilai cukup berkompeten. Badan Pengembangan Teknologi dan Ilmu Komputer (BPTIK) dibawah naungan Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Universitas Brawijaya memiliki 4 tahapan seleksi penerimaan. Adapun keempat tahapan tersebut secara berurutan yaitu tahap administrasi, tahap psikotes, tahap tes kemampuan, dan tahap wawancara. Beberapa tahapan dilakukan dengan cara yang bersifat subjektif dan manual sehingga resiko tingkat kesalahan pada perhitungan akhir (*human error*) sangatlah besar. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang mampu meminimalkan subjektifitas penilaian dan mengurangi tingkat kesalahan pada perhitungan akhir pada seleksi penerimaan *Student Employee* BPTIK. Pertama yaitu melakukan proses *training* menggunakan algoritma *Sequential Training*. Metode *Support Vector Machine* digunakan untuk proses seleksi tahap psikotes. Metode *Fuzzy Analytic Hierarchy Process* digunakan untuk proses perbandingan berdasarkan skor akhir pada tahap tes kemampuan. Hasil dari pengujian didapatkan tingkat akurasi tertinggi pada tahap psikotes sebesar 80% dengan rata-rata sebesar 74,28% dan pada tahap tes kemampuan bidang *programmer* sebesar 75%, bidang *web design* sebesar 100%, bidang *multimedia* sebesar 100%, dan bidang *network admin* sebesar 75%.

**Kata Kunci:** *Student Employee, Sequential Training, Support Vector Machine, Fuzzy Analytic Hierarchy Process*