

## ABSTRAK

AHP merupakan sebuah metode pengambilan keputusan menggunakan banyak kriteria (*multi-criteria decision making*) yang ditemukan dan dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1980. Teknik dari metode AHP adalah dengan menguraikan masalah menjadi beberapa kriteria dan alternatif, metode ini telah banyak digunakan dalam penyelesaian masalah pengambilan keputusan selama 27 tahun terakhir, penerapannya sudah dilakukan dalam berbagai bidang kehidupan, diantaranya di bidang logistik, bisnis, manufaktur, pemerintahan bahkan militer. Namun untuk pengaplikasiannya dalam memberikan bobot kriteria masih banyak dilakukan secara manual (*input sendiri*) menggunakan *Microsoft Excel* dan *calculator AHP*. Pemberian bobot / *weight* secara manual ini masih menjadi masalah utama dalam metode AHP, selain tidak efektif dalam waktu, pembobotan juga dilakukan secara subjektif sehingga *user* harus menerka-nerka sampai didapat pembobotan yang baik dengan nilai  $CR \leq 10\%$ . Apabila penghitungan dan pemberian bobot setiap kriteria dilakukan secara manual, maka akan membutuhkan waktu yang sangat lama, sehingga dibutuhkan solusi bernama *Intelligent AHP* yang bisa melakukan penghitungan dan pemberian bobot setiap kriteria secara *intelligent*.

Studi kasus yang digunakan adalah klasifikasi *iris flower* karena mempunyai 4 kriteria yang tepat untuk digunakan dalam klasifikasi menggunakan AHP. Pada penelitian ini didapatkan sebuah algoritma untuk membangkitkan matriks perbandingan berpasangan kriteria, melakukan normalisasi dan menyimpan setiap vektor konsisten yang menghasilkan  $CR \leq 9\%$ , hal tersebut dilakukan secara *intelligent*. Kinerja metode *Intelligent AHP* dalam mengklasifikasikan *iris flower* diukur dengan menghitung ERROR yang dihasilkan. Hasil ERROR terkecil didapat sebesar 5.556% sehingga pengklasifikasian *iris flower* dapat dilakukan.

**Kata kunci :** *AHP, Intelligent AHP, iris flower*