

ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER INTERNET SERVICE PROVIDER* MENGGUNAKAN METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROSES (F-AHP)* DAN *TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)* DI PT XYZ

Rizqi Mubaroq

ABSTRAK

Dengan berkembangnya jaringan seluler memberikan peluang bagi para perusahaan untuk bersaing dalam membangun sebuah *internet service provider*. Untuk menjaga kelayakan layanan internet, penyedia *internet service provider* diupayakan dapat menyediakan kualitas yang terbaik. Pada penelitian ini dilakukan untuk menentukan *supplier internet service provider* terbaik di PT. XYZ menggunakan metode *Fuzzy AHP* dan TOPSIS. Pada penelitian ini digunakan metode *cut off point* untuk memilih kriteria dan subkriteria utama yang terdiri dari 5 kriteria dan 19 subkriteria yang terpilih. Metode AHP digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang kompleks ke dalam bentuk hierarki dan logika *fuzzy* digunakan untuk mengurangi adanya nilai ketidakpastian dalam menentukan pilihan. Metode *Fuzzy AHP* digunakan untuk menentukan nilai bobot kriteria dan subkriteria. Berdasarkan perhitungan metode *Fuzzy AHP*, kredibilitas *internet service provider* menjadi kriteria utama dalam pemilihan *supplier internet service provider* dengan bobot 0,305. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari keempat *supplier* yang terdiri dari TLKM, IC, X, dan MYR terpilih *supplier* TLKM sebagai alternatif terbaik menggunakan TOPSIS dengan nilai preferensi tertinggi sebesar 0,8423.

Kata Kunci: *Supply Chain Management, Cut Off Point, Fuzzy AHP, dan TOPSIS*

***INTERNET SERVICE PROVIDER SELECTION ANALYSIS
USING FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP)
METHOD AND TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY
SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS) AT PT XYZ***

Rizqi Mubaroq

ABSTRACT

The development of cellular networks provides opportunities for companies to compete in building an internet service provider. To maintain the feasibility of internet services, internet service providers strive to provide the best quality. This research was conducted to determine the best internet service provider supplier at PT. XYZ uses Fuzzy AHP and TOPSIS methods. In this study, the cut-off point method was used to select the main criteria and sub-criteria consisting of 5 criteria and 19 selected sub-criteria. The AHP method is used to solve a complex problem in the form of a hierarchy and fuzzy logic is used to reduce the uncertainty in making choices. The fuzzy AHP method is used to determine the value of the weight of the criteria and sub-criteria. Based on the calculation of the Fuzzy AHP method, the credibility of the internet service provider becomes the main criterion in the selection of internet service provider suppliers with a weight of 0.305. The results of this study indicate that of the four suppliers consisting of TLKM, IC, X, and MYR, the TLKM supplier was selected as the best alternative using TOPSIS with the highest preference value of 0.8423.

Keywords: *Supply Chain Management, Cut Off Point, Fuzzy AHP, and TOPSIS*