

PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LOKASI PEMBUKAAN CABANG DENGAN METODE AHP-TOPSIS (STUDI KASUS NASMOCO)

AJI KHOIRUL ANWAR

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106170@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Sesuai dengan perkembangan permintaan pasar akan otomotif terutama mobil maka PT. New Ratna Motor melalui jaringan Dealer Nasmoco merupakan perusahaan otomotif yang profesional sebagai Main Dealer Toyota untuk wilayah Jawa Tengah dan DIY akan membuka cabang baru untuk memenuhi permintaan pasar. Untuk dapat menentukan lokasi alam pembukaan cabang sendiri ditentukan oleh beberapa faktor. Dengan adanya faktor ini maka tujuan utama dalam melayani pelanggan dapat dilakukan secara memuaskan. Adapun faktor-faktor tersebut antara lain potensi lokasi, letak lokasi, aksesibilitas lokasi, prasarana lokasi, luas dan lebar tanah, regulasi, letak tanah, jenis tanah, minimum requirement, dan bentuk tanah. Faktor-faktor tersebut merupakan atribut atau kriteria yang dapat dipertimbangkan dalam memutuskan lokasi yang tepat untuk membuka cabang baru. Agar dapat memilih lokasi cabang yang tepat, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dinamis yang nantinya dapat digunakan sebagai pertimbangan manajer dalam proses pemilihan lokasi cabang. Permasalahan dalam pemilihan cabang perusahaan ini dapat digunakan sistem pendukung keputusan menggunakan metode AHP-TOPSIS. Dimana metode Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai metode untuk mendapatkan bobot dari masing-masing kriteria yang digunakan untuk proses pemilihan cabang ini. Metode AHP dapat menguji tingkat konsistensi dari bobot yang dihasilkan, sehingga hasilnya pun memiliki tingkat kekonsistenan yang tinggi. Sedangkan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) untuk memilih lokasi cabang yang paling direkomendasikan dengan mengurutkan dari hasil perhitungannya. Metode TOPSIS mempunyai prinsip yaitu memilih alternatif (dalam hal ini lokasi cabang) yang memiliki nilai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan memiliki nilai jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Perancangan sistem ini menggunakan model Waterfall karena dapat menghasilkan sebuah produk yang baik. Hal ini dikarenakan dalam pengerjaannya dilakukan secara bertahap dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata Kunci : pemilihan lokasi cabang, sistem pendukung keputusan, AHP, TOPSIS

DECISION SUPPORT SYSTEM DESIGN TO CHOOSE BRANCH OPENING LOCATION USING AHP - TOPSIS METHOD WITH CASE STUDY AT NASMOCO

AJI KHOIRUL ANWAR

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106170@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

In accordance with the development of the automotive market demand for cars, especially the PT. New Ratna Motor through a network of dealers Nasmoco a professional automotive company as a Main Dealer Toyota for Central Java and DIY will open new branches to meet market demand. To be able to determine the location of the opening of the branch itself is determined by several factors. With these factors, the main objective in serving customers can be done satisfactorily. The factors include the potential location, location location, location accessibility, infrastructure location, spacious and wide land, regulation, lay of the land, the soil type, the minimum requirement, and the shape of the land. These factors are the attributes or criteria that can be considered in deciding the right location to open a new branch. To be able to choose the exact branch locations, we need a dynamic decision support system that can later be used as a consideration in the selection process manager branch locations. The problems in the selection of the company branches can use decision support system using AHP-TOPSIS. Where the Analytical Hierarchy Process (AHP) as a method to get the weight of each of the criteria used for the selection process of this branch. AHP method can test the consistency of the resulting weight, so the result has a high level of consistency. While the method Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) to select the location of the branch of the most recommended by the sort of calculation results. TOPSIS method has a principle that is choosing an alternative (in this case the location of the branch) which has a value of the shortest distance from the positive ideal solution and has the furthest distance value from the negative ideal solution. This system design using the Waterfall model because it can produce a good product. This is because the process is done gradually and according to user needs.

Keyword : branch site selection, decision support systems, AHP, TOPSIS