

INTISARI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PUSTAKA OPEN-SOURCE MENGGUNAKAN METODE AHP DAN PROMETHEE (STUDI KASUS: REPOSITORY GITHUB)

Oleh

Azizi Khoirul Haq
14/372380/PPA/4682

Banyak perusahaan yang bergerak pada pengembangan perangkat lunak, memiliki kebijakan pada tim pengembangnya untuk mengintegrasikan komponen pustaka *open-source* dengan aplikasi yang mereka kembangkan dari salah satu repositori populer *GitHub*. Banyaknya alternatif pustaka menyebabkan adanya kesulitan dalam menentukan pustaka *open-source* terbaik dari situs repositori *GitHub* sebagai komponen pendukung aplikasi. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu sistem komputer berupa sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam pemilihan pustaka *open-source* terbaik.

Sistem pendukung keputusan yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation* (PROMETHEE). Metode AHP digunakan untuk perhitungan bobot menurut para *decision maker*. Metode PROMETHEE digunakan untuk perankingan alternatif terbaik dari sejumlah pustaka *open-source* yang ada.

Hasil dari penelitian ini adalah penerapan gabungan dari metode AHP dan PROMETHEE dapat digunakan untuk menentukan pustaka *open-source* terbaik. Berdasarkan hasil pengujian, sistem pendukung keputusan dapat melakukan perankingan alternatif dengan benar sesuai dengan hasil perhitungan manual dan fleksibel terhadap perubahan kriteria dan alternatif.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Pustaka *Open-Source*, *GitHub*, AHP, PROMETHEE

ABSTRACT

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTION OF OPEN-SOURCE LIBRARY USING AHP AND PROMETHEE METHOD (CASE STUDY: GITHUB REPOSITORY)

By

Azizi Khoirul Haq
14/372380/PPA/4682

Software development companies, have a policy on their development team to integrate open-source code library components with their application from one of popular repository called GitHub. The large number of alternative libraries cause difficulty in determining the best open-source library from GitHub repository site as a supporting component of the application. To solve these problem required a computer system in the form of decision support system that can help in the selection of the best open-source code libraries.

A decision support system that was developed in this study using the method of Analytic Hierarchy Process (AHP) and Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (PROMETHEE). AHP method used for the calculation of weights according to the decision maker. PROMETHEE methods used to rank the best alternative from a number of existing open-source libraries.

Results from this study are the combined application of AHP and PROMETHEE method that can be used to determine the best open-source libraries. From the test results, the system can perform valid calculation in accordance with the results of manual calculations and flexible to changes in criteria and alternatives.

Keywords: Decision Support System, Open-Source library, GitHub, AHP, PROMETHEE