

INTISARI

Sistem Pendukung Keputusan untuk Penilaian Performa Rute Bus Rapid Transit (BRT) Menggunakan Metode AHP-TOPSIS (Studi Kasus: Trans Jogja)

Oleh

Gilang Baskara Putera Anyra

16/394084/PA/17175

TransJogja merupakan salah satu sistem *Bus Rapid Transit* (BRT) di DIY. Dalam operasionalnya pihak manajemen TransJogja dituntut harus berhati-hati dalam penentuan kebijakan karena tidak hanya Transjogja saja yang akan dirugikan jika terjadi kesalahan pada saat mengambil kebijakan tetapi juga masyarakat yang menggunakan TransJogja. Namun walaupun harus berhati-hati, pihak manajemen harus dapat menentukan kebijakan dengan cepat dan tepat untuk mencegah kerugian diantara kedua belah pihak.

Penelitian ini dilakukan dengan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu penilaian performa rute TransJogja dengan menggunakan metode AHP dan TOPSIS. Data yang digunakan merupakan data laporan operasional TransJogja, kemudian diolah berdasarkan ketentuan-ketentuan yang sudah ada. Sistem dibangun pada aplikasi *desktop* dengan harapan dapat digunakan untuk memudahkan proses penilaian.

Keluaran dari sistem berupa nilai performa setiap rute TransJogja. Hasil pengujian didapatkan bahwa sistem mampu memberikan penilaian yang hampir mendekati analisis dari pakar. Sistem juga memiliki tingkat fleksibilitas pada bagian konfigurasi kriteria, dan pemilihan laporan yang akan dijadikan bahan penilaian. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa SPK dengan metode AHP dan TOPSIS dapat digunakan untuk memberikan penilaian performa rute TransJogja.

Kata kunci : TransJogja, performa rute, sistem pendukung keputusan, AHP, TOPSIS, *desktop*.

ABSTRACT

Decision Support System for Performance Evaluation of Bus Rapid Transit Routes (BRT) Using the AHP-TOPSIS Method (Case Study: Trans Jogja)

By

Gilang Baskara Putera Anyra
16/394084/PA/17175

TransJogja is one of the *Bus Rapid Transit* (BRT) systems in DIY. In its operations, TransJogja's management is obliged to be careful in determining the policy because not only Transjogja will be harmed if something goes wrong when making policies but also the people who use TransJogja. However, despite being careful, management must be able to determine policies quickly and precisely to prevent losses between the two parties.

This research was conducted by building a Decision Support System (SPK) to help assess the performance of the TransJogja route using the AHP and TOPSIS methods. The data used is TransJogja's operational report data, then processed based on existing provisions. The system is built on the *desktop* application in the hope that it can be used to facilitate the assessment process.

The output of the system is the performance value of each TransJogja route. The test results found that the system is able to provide an assessment that is almost close to the analysis of experts. The system also has a degree of flexibility in the criteria configuration section, and the selection of reports will be used as evaluation material. Based on the test results it can be concluded that the SPK with AHP and TOPSIS methods can be used to provide an assessment of the performance of the TransJogja route.

Keywords : TransJogja, performance route, decision support system, AHP, TOPSIS, desktop.