

Aditya Prastyo, 2013, *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembukaan Jalur Trayek Baru Bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) Dengan Metode Fuzzy Simple Additive Weighting*. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Kartono, M.Kom dan Badrus Zaman, S.Kom, M.Cs. Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

BPU Rosalia Indah adalah perusahaan penyedia layanan jasa transportasi angkutan umum bus antar kota antar provinsi (AKAP) yang sedang melakukan ekspansi pasar dengan membuka jalur trayek baru untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode *fuzzy simple additive weighting* untuk membantu Presiden Direktur BPU Rosalia Indah dalam menentukan alternatif keputusan terbaik pada proses pembukaan jalur trayek baru bus AKAP.

Sistem pendukung keputusan yang dibangun melalui 4 tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan informasi melalui wawancara, dan kuisisioner untuk mendapatkan kriteria yang menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan, serta data – data yang dibutuhkan. Tahap kedua adalah tahap pengolahan data dan informasi dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran sistem yang akan dibangun. Tahap ketiga adalah analisis sistem dengan metode *fuzzy simple additive weighting*. Langkah – langkah dalam analisis sistem, yaitu *rating state*, *aggregation state*, dan *selection state*. Tahap keempat adalah perancangan dan pembangunan sistem. Perancangan sistem menggunakan DFD untuk menggambarkan *external entity*, proses, *datastore*, dan alur dari sistem, CDM dan PDM untuk merancang database, serta perancangan *input / output* untuk menggambarkan desain *user interface* dari sistem yang dibangun. Sedangkan pembangunan sistem terdiri dari implementasi dan evaluasi sistem yang dibangun. Implementasi sistem menghasilkan 3 *external entity*, 12 *datastore*, algoritma untuk menghasilkan rekomendasi alternatif jalur trayek, serta tampilan *user interface* yang akan digunakan *user* untuk berinteraksi dengan sistem. Berdasarkan hasil evaluasi sistem dapat disimpulkan, bahwa sistem yang dibangun memiliki tingkat keakuratan sebesar 80 %. Selain itu *output* dari sistem dapat membantu BPU Rosalia Indah dalam pengambilan keputusan pada proses pembukaan jalur trayek baru bus AKAP.

Kata kunci : *Fuzzy simple additive weighting*, sistem pendukung keputusan, rekomendasi alternatif jalur trayek baru bus AKAP.

Aditya Prastyo, 2013, *Decision Support System In Determining Of New Route Lines of Bus Inter City Inter Province (AKAP) With Fuzzy Simple Additive Weighting Method*. This skripsi was under guidance by Drs. Kartono, M.Kom and Badrus Zaman, S.Kom, M.Cs. S1 Degree Information System Study Program, Faculty Sains and Technology, University of Airlangga, Surabaya.

ABSTRACT

BPU Rosalia Indah is a provider of public transportation services bus inter city inter province (AKAP) that are expanding the market by opening new route lines of bus inter city inter province (AKAP) to fulfill the needs of people. This study aims to create a decision support system using fuzzy simple additive weighting method to help the President Director of BPU Rosalia Indah in determining the best alternative decision on opening new route lines of bus inter city inter province (AKAP).

Decision support system is built through 4 phases, it is collecting data and information by interviews, questionnaires to get the criteria to be consider in the decision making, and the required data. The second phase is phase of processing data and information in order to get a description of the system that will be built. The third phase is the analysis of system with fuzzy simple additive weighting method. Steps in the analysis of system are rating state, aggregation state, and selection state. The fourth phase is the design and construction of system. The design of the system uses DFD to describe the external entity, processes, datastore, and the flow of the system, CDM and PDM to design database, and design input / output to describe the user interface design of the system built. Meanwhile construction of the system consists of the implementation and evaluation of a system built. Implementation of the system produced 3 external entity, 12 datastores, the algorithm for generating recommendations alternative of route lines, and the display of user interface that will be used user to interact with the system. Based on the results of the evaluation system, it can be concluded system have accuracy 80 %. In addition the output of the system can assist BPU Rosalia Indah in decision making in the process of opening a new route lines of bus inter city inter province AKAP

Keywords : Fuzzy simple additive weighting, decision support system, recommendations alternative of route lines of bus inter city inter province (AKAP)