

Rizky Rindra Syahputra, 2015. *Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Asuransi Kesehatan menggunakan metode kombinasi Fuzzy C-Means Clustering dan Simple Additive Weighting*. Skripsi ini di bawah bimbingan Ir. Dyah Herawatie, M.Si. dan Purbandini, S.Si., M.Kom. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Memilih produk asuransi kesehatan memerlukan proses yang cukup rumit karena melibatkan banyak kriteria sebagai bahan pertimbangan. Skripsi ini bertujuan untuk membantu *user* dalam mengambil keputusan memilih produk asuransi kesehatan yang dirancang dan dibangun dengan menggunakan metode kombinasi *Fuzzy C-Means Clustering* (FCM) dan *Simple Additive Weighting* (SAW).

Rancang bangun sistem pendukung keputusan pemilihan produk asuransi kesehatan ini dilakukan melalui empat tahap. Tahap pertama adalah proses memperoleh kriteria-kriteria yang mempengaruhi pengambilan keputusan. Tahap kedua adalah pengumpulan dan pengolahan data. Tahap ketiga adalah penyelesaian masalah dengan menggunakan metode kombinasi FCM dan SAW, FCM berguna untuk pengelompokkan dan seleksi data sedangkan SAW untuk perangkingan data. Tahap keempat adalah perancangan dan pembangunan sistem. Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan *Flow Chart Diagram*, *Use Case Diagram*, *Conceptual Data Model* (CDM), dan *Physical Data Model* (PDM). Pembangunan sistem meliputi implementasi, evaluasi dan pengujian sistem.

Penelitian ini menghasilkan sistem pendukung keputusan pemilihan produk asuransi kesehatan dengan menggunakan metode kombinasi FCM dan SAW yang terdiri dari implementasi sistem yang disajikan dengan algoritma program dan implementasi antarmuka sistem. Evaluasi sistem menggunakan pengujian *blackbox* dengan hasil akhir pada sistem sesuai dengan perhitungan manual dan pengujian sistem dilakukan dengan menguji secara langsung pada *user* dengan tingkat kesesuaian hasil rekomendasi sistem sebesar 70%.

Kata kunci : *sistem pendukung keputusan, asuransi kesehatan, masalah multikriteria, Fuzzy C-Means Clustering, metode SAW.*

Rizky Rindra Syahputra, 2015. *Design and Implementation Decision Support System for choosing medical insurance product using combination of Fuzzy C-Means Clustering and Simple Additive Weighting methods. This undergraduate thesis was under guidance by Ir. Dyah Herawatie, M.Si. and Purbandini, S.Si., M.Kom. Bachelor Degree Information System Study Program. Faculty of Science and Technology, Airlangga University.*

ABSTRACT

Choosing medical insurance takes complicated proceed of many creteria as its considerations. The purposes of this research are to assist *user* to choose the right medical insurance which designed and developed combination of Method Fuzzy C Means Clustering (FCM) and Simple Additive Weighting (SAW).

Support system lay out of medical insurance choose has been done on four steps. First of all to have criteria to make decision. Second, collecting and processing data. Third step, problem solver combining FCM and SAW method, FCM used for clustering and data selection, then SAW used for data rank. Fourth step, planning and developing system. Planning system using Flow Chart Diagram, Use Case Diagram, Conceptual Data Model (CDM) and Physical Data Model (PDM). Developing system include implementation, evaluation, and system testing.

This research generate support system of choose medical insurance using combination FCM and SAW method which implement with algorithm program, and interface implementation. Evaluation system using blackbox test with final result from implement of counting system suitable with manual counting, and based on direct *user* test gave suitability of the results with the wishes of *user* by 70%.

Kata kunci : *decision support system, health insurance, multi-criterion problem, Fuzzy C-Means Clustering, SAW method.*