

Tiara Ratna Sari, 2016. Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kos Daerah Surabaya Dengan Metode *Fuzzy* TOPSIS Berbasis *Mobile*. Skripsi ini dibawah bimbingan Bapak Drs. H. Kartono, M.Kom dan Ibu Ir. Dyah Herawatie, M.Si. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga.

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan kos yang dapat menghasilkan daftar kos berdasarkan kriteria dan prioritas menggunakan *Fuzzy* TOPSIS.

Sistem pendukung keputusan pemilihan kos daerah Surabaya dirancang dan dibangun melalui lima tahap. Tahap pertama adalah *communication*, yang terdiri dari mengetahui permasalahan dalam mencari kos, mengetahui sistem yang dibutuhkan dan diharapkan, menentukan himpunan fuzzy input setiap kriteria, dan mengumpulkan data identitas dan fasilitas kos. Tahap kedua adalah *planning* dilakukan perencanaan jadwal pelaksanaan penelitian untuk setiap tahap penelitian. Tahap ketiga adalah *modelling*, yang terdiri dari analisis batasan nilai himpunan fuzzy dari setiap kriteria, analisis masalah dengan metode *Fuzzy* TOPSIS, perancangan system menggunakan *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*, perancangan basis data menggunakan *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM), serta perancangan antarmuka yang menghasilkan 17 tampilan halaman. Tahap keempat adalah *construction*, yang terdiri dari implementasi sistem dengan berbasis android dan implementasi antarmuka yang menghasilkan 17, serta pengujian sistem menggunakan black-box testing. Tahap kelima adalah *deployment*, yang terdiri dari penyerahan kepada calon user, mencatat feedback user dengan kuisisioner, dan mengevaluasi sistem berdasarkan hasil kuisisioner.

Sistem akan menghasilkan saran berupa daftar kos. Saran yang dihasilkan oleh sistem pendukung keputusan pemilihan kos digunakan untuk mendampingi mahasiswa luar daerah Surabaya dalam mengambil keputusan penentuan kos daerah Surabaya. Berdasarkan hasil evaluasi menunjukkan bahwa *user* menganggap fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan kos daerah surabaya baik.

**Kata kunci:** rancang bangun sistem pendukung keputusan, pemilihan kos, metode Fuzzy TOPSIS

Tiara Ratna Sari, 2016. Design and Development a Decision Support System for Selection Boarding House Region Surabaya in Mobile Based. This undergraduate thesis was under guidance by Drs. H. Kartono, M.Kom and Ir. Dyah Herawatie, M.Si. Bachelor Degree of Information Sistem Major. Faculty of Science and Technology. University of Airlangga.

---

## ABSTRACT

*This thesis aims to design and development a decision support system for the selection of boarding house that can generate list based on criteria and priorities using Fuzzy TOPSIS.*

*Decision support system for the selection of boarding house was designed and development through five stages. The first stage was the communication, which consists of knowing the problem in finding boarding house, know what system needed and expected, specify the input fuzzy set any criteria, and gather identity data and boarding house facilities. The second stage was planning , the schedule for the whole course of the study is decided. The third stage was modeling, which consists of the analysis of the limit values of fuzzy sets of each criteria, problem analysis with Fuzzy TOPSIS, system design using Use Case Diagrams and Activity Diagrams, database design using Conceptual Data Model (CDM) and Physical Data Model (PDM), as well as interface design that produces 17 page views. The fourth stage was the construction, which consists of the implementation of Android-based system and implementation of interface that produces 17 page views, as well as testing the system using black-box testing. The fifth stage was the deployment, consisting of delivery to users, record user feedback with questionnaires, and evaluate the system based on the results of questionnaires.*

*The system will generate a suggestion list of boarding house. Recommendations generated by selection boarding house decision support system used to assist student from outside region Surabaya in determining decisions the boarding house of Surabaya area. Based on the results of the evaluation indicate that the user considers the features provided in the application decision support system for selection boarding house region surabaya is good.*

**Keyword:** *the design and development a decision support system, selection of boarding house, Fuzzy TOPSIS method*