

Swastiko Romadhoni, 2015, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Beasiswa Fakultas Sains dan Teknologi dengan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting*. Skripsi ini dibawah bimbingan Taufik S.T M,Kom dan Endah Purwanti, S.Si, M.Kom. Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Beasiswa Fakultas Sains dan Teknologi merupakan salah satu program Universitas Airlangga untuk membantu mahasiswa dalam membayar uang kuliah. Penelitian ini bertujuan membuat sebuah sistem pendukung keputusan untuk manajemen beasiswa Universitas Airlangga Surabaya dalam penentuan hak beasiswa bagi mahasiswa yang dari segi ekonomi kurang mampu dan berprestasi di bidang akademik dengan metode perhitungan *Fuzzy Simple Additive Weighting* (SAW).

Sistem pendukung keputusan pemilihan beasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga dibangun melalui beberapa tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan informasi melalui wawancara, dan kuisioner. Tahap kedua adalah tahap pengolahan data dan informasi dengan tujuan untuk mendapatkan rancangan sistem yang akan dibangun. Tahap ketiga adalah analisis sistem dengan metode *fuzzy simple additive weighting*. Langkah-langkah dalam analisis sistem, yaitu menentukan bobot kriteria, membuat matriks keputusan, konversi variabel linguistik, normalisasi dan perangkingan. Tahap keempat adalah perancangan dan pembangunan sistem. Perancangan sistem menggunakan *use case* diagram untuk menggambarkan actor dan entitas. Pembangunan sistem terdiri dari implementasi dan evaluasi sistem yang dibangun. Implementasi sistem menghasilkan 2 aktor dan 5 *external entity*, algoritma untuk mendapatkan rekomendasi alternatif mahasiswa, tampilan *user interface* yang digunakan *user* untuk berinteraksi dengan sistem.

Hasil evaluasi dapat disimpulkan, bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan perhitungan manual. *Output* dari sistem dapat membantu Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga dalam pengambilan keputusan pada proses pemilihan beasiswa.

Kata kunci : Fuzzy simple additive weighting, sistem pendukung keputusan, pemilihan beasiswa.