

USULAN PRA-OUTLINE

1. Judul Usulan Pra-Outline

"Implementasi Metode SMARTER pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Mahasiswa Pengganti Beasiswa Penuh Bidikmisi Universitas Tanjungpura"

2. Latar Belakang

Beasiswa Bidikmisi merupakan bantuan biaya pendidikan yang diberikan pada mahasiswa baru yang tidak mampu secara ekonomi dan berpotensi akademik baik, beasiswa ini dikelola oleh *Comdev & Outreaching* Universitas Tanjungpura. Terkait dengan adanya mahasiswa penerima beasiswa penuh Bidikmisi yang diberhentikan atau keluar dari beasiswa tersebut, sehingga beasiswa Bidikmisi memberikan kesempatan bagi mahasiswa UNTAN sebagai penerima pengganti beasiswa Bidikmisi yang tentunya dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Dengan banyaknya mahasiswa yang mengajukan berkas permohonan beasiswa untuk dapat menempati sebagai penerima beasiswa pengganti, sehingga akan membutuhkan waktu cukup lama dalam menyeleksi berkas pengajuan mahasiswa tersebut. Proses seleksi yang dilakukan oleh *Comdev & Outreaching* masih dilakukan secara manual dengan mengecek semua berkas pengajuan mahasiswa sehingga akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dapat menentukan siapa yang layak menerima beasiswa tersebut karena banyaknya berkas pengajuan beasiswa dan banyaknya kriteria-kriteria yang harus ditentukan untuk menentukan siapa yang benar-benar berhak mendapatkan beasiswa.

Salah satu bentuk kemajuan teknologi komputer yang dapat memberikan rekomendasi keputusan adalah sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*) yang bertujuan untuk mengarahkan pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik. Salah satu metode pendukung keputusan yang dapat memberikan bobot dari setiap kriteria yaitu metode SMARTER (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) karena bobot dihitung dengan menggunakan rumus *Rank Order Centroid* (ROC). Selain itu, metode SMARTER juga dapat mendukung keputusan multikriteria serta berdasarkan penelitian sebelumnya, metode SMARTER dapat merangking alternatif-alternatif yang mungkin dipilih untuk tujuan yang telah dirumuskan.

Oleh karena itu, untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, perlu dibangun sebuah sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan mahasiswa pengganti beasiswa penuh Bidikmisi Universitas Tanjungpura, sehingga dapat merekomendasikan mahasiswa-mahasiswa yang menjadi prioritas sebagai penerima beasiswa. Penggunaan metode SMARTER dapat memberikan bobot yang sesuai dengan prioritas setiap kriteria secara tepat karena menggunakan rumus pembobotan ROC (*Rank Order Centroid*). Selain itu, sistem ini akan memudahkan pembuat keputusan dalam memperoleh mahasiswa-mahasiswa yang memiliki nilai akhir tertinggi hingga terendah sebagai penerima beasiswa tersebut.

3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah:

1. Observasi: melakukan wawancara terhadap pihak *Comdev & Outreaching*, mengumpulkan data-data kriteria yang diperlukan.
2. Studi Literatur: Studi literatur mengenai sistem pendukung keputusan, metode SMARTER dan hal-hal yang terkait dengan skripsi.
3. Perancangan Sistem: merancang sistem perangkat lunak yang dapat berjalan dengan baik.
4. Pembuatan Perangkat Lunak: pembuatan *interface* dan *coding*.
5. Pengujian dan Evaluasi Program: pengujian program dimaksudkan untuk mengetahui apakah program berjalan benar.

Pontianak, 04 Maret 2015

Mengetahui:
Dosen PA

Rudy Dwi Nyoto, ST, M. Eng
NIP: 197803302005011002

Pemohon

Dwi Haryanti
NIM: D03111023