

IMPLEMENTASI METODE *MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR* SEBAGAI REKOMENDASI KONSENTRASI MATAKULIAH PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

WAHYU ERNU SETIAWAN

NIM: 11353100979

Tanggal Sidang: 13 Oktober 2017

Periode Wisuda: Februari 2018

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jalan HR. Soebrantas KM 15 No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau) memiliki 2 konsentrasi Bidang Studi yaitu Manajemen Sistem Informasi dan Rekayasa Sistem Informasi. Ketidaksesuaian antara kompetensi mahasiswa dengan konsentrasi matakuliah yang dipilih dapat merugikan mahasiswa. Begitu juga dengan ketidaksesuaian antara konsentrasi matakuliah yang telah dipilih dengan topik Tugas Akhir. Penelitian ini dimaksudkan untuk membangun aplikasi rekomendasi konsentrasi matakuliah yang dapat merekomendasikan konsentrasi mahasiswa sesuai dengan kompetensi mahasiswa dengan atribut berupa matakuliah inti Kurikulum 2011. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP). Uji akurasi data menggunakan metode *Cross Validation*. Aplikasi yang dibangun berupa *framework* dengan menggunakan modul yang bersifat *multi attribute*. Klasifikasi data menggunakan metode *Modified K-Nearest Neighbor* (MKNN). Uji algoritma menghasilkan akurasi sebesar 97,14% pada parameter "K" dan 87,51% pada *cross 3*. Hasil dari perhitungan klasifikasi metode MKNN diimplementasi dalam bentuk sistem pendukung keputusan untuk membantu mahasiswa dalam memilih konsentrasi matakuliah dengan tepat sesuai dengan kompetensi mahasiswa.

Kata Kunci: MKNN, Program Studi Sistem Informasi, Rekomendasi Konsentrasi Matakuliah, Sistem Pendukung Keputusan, UIN Suska Riau.