

ABSTRAK

Sejak tahun 1998, STT Telkom memberlakukan dua jalur penerimaan mahasiswa baru yaitu melalui Ujian Tertulis dan USMS (Undangan Saringan Masuk STT Telkom). Pada jalur USMS, calon mahasiswa dinilai berdasarkan prestasinya selama di SLTA melalui nilai rapor, aktivitas ekstra kurikuler dan nilai SLTA berdasarkan performansi akademik populasi alumni sekolah tersebut di STT Telkom. Permasalahan dalam penentuan kelulusan USMS adalah permasalahan kriteria majemuk di mana terdapat sekumpulan alternatif (calon mahasiswa) dan sekumpulan kriteria (nilai rapor, asal SLTA, nilai kegiatan ekstra kurikuler, nilai SLTA, kuota mahasiswa, dan lainnya).

Pada Tugas Akhir ini dibangun Sistem Pendukung Keputusan USMS berbasis web dengan menggunakan metode pengambilan keputusan kriteria majemuk yaitu TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) dengan metode pembobotan *Entropy*. Keluaran dari sistem berupa usulan peserta yang diluluskan per program studi dan laporan yang berisi informasi untuk membantu pengambilan keputusan akhir.

Metode TOPSIS dapat digunakan dengan baik (*applicable*) untuk memproses perankingan pada kasus ini sedangkan metode pembobotan entropi kurang sesuai digunakan karena hasilnya indeterministik bagi pengambil keputusan. Pembobotan secara manual dapat menjadi pilihan lain yang lebih baik pada kasus ini. Penggunaan SPK USMS diharapkan dapat membantu pengambil keputusan untuk mengambil keputusan yang lebih baik lagi.

Kata Kunci: SPK, USMS, Kriteria Majemuk, TOPSIS, *Entropy*