ABSTRAK

Pada Tugas Akhir ini dibangun suatu Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan (SPPK) untuk membantu guru dalam membimbing siswa kelas 1 SMU untuk memilih jurusan IPA, IPS atau Bahasa saat siswa tersebut naik ke kelas 2 SMU dan melalui proses penjurusan. SPPK yang dibangun pada tugas akhir ini akan memproses data nilai akademik serta hasil psikotes dari siswa yang akan melalui penjurusan dan memberikan *output* berupa evaluasi prestasi siswa di jurusan IPA, IPS, dan Bahasa serta rekomendasi jurusan yang sesuai dengan kemampuan siswa sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan jurusan untuk siswa kelas 1 SMU.

Metode yang digunakan dalam pengolahan data pada SPPK yang dibangun pada Tugas Akhir ini adalah *Fuzzy Decision Making Method (FDM)* dengan menggunakan *Weighted Subsethood-Based Rule Generation Algorithm (WSBA)* untuk pembuatan *fuzzy rules. WSBA* ini sesuai untuk diterapkan dalam penentuan bobot pada kasus pengelompokan data dengan pendekatan *fuzzy* dan *rules* yang dihasilkan lebih akurat.

Pengujian Tugas Akhir ini meliputi pengujian fungsionalitas dan pengujian hasil keluaran sistem dengan cara membandingkan keluaran sistem dengan prestasi siswa setelah dijuruskan. Hasil pengujian keluaran sistem ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian hasil sebesar 8,5 % untuk jurusan IPA dan 9,4 % untuk jurusan IPS.

Kata Kunci : penjurusan, evaluasi, *fuzzy decision making method(FDM), Weighted Subsethood-Based Rule Generation Algorithm (WSBA)*