

## ABSTRAK

Drop out adalah istilah yang sering dipakai untuk kasus pemutusan pendidikan, yang merupakan pengertian dari proses pencabutan status kemahasiswaan atas diri mahasiswa yang disebabkan oleh hal-hal tertentu yang telah ditentukan. Di lingkungan IT Telkom sendiri, Drop out diartikan sebagai pengunduran diri. Hal tersebut dapat memberikan kerugian baik untuk yang mengalaminya ataupun perguruan tinggi tempat seseorang itu di drop out. Kerugian utama bagi orang yang terkena drop out adalah tidak bisa melanjutkan pendidikannya, sedangkan bagi perguruan tinggi adalah kurangnya kredibilitas perguruan tinggi tersebut dimata masyarakat.

Ketika berbicara mengenai perasaan dan intuisi terdapat sebuah system yang dapat mengadopsi kedua hal tersebut, system tersebut adalah system fuzzy. Sehingga dengan menggunakan fuzzy system dapat membantu dalam melakukan prediksi pontensi drop out. Namun permasalahan pada fuzzy system adalah bagaimana cara menentukan fungsi keanggotaan yang dapat menghasilkan solusi yang terbaik.

Dalam Tugas Akhir ini, dibangun sebuah System Fuzzy dengan menggunakan Algoritma Genetika, sehingga akan dihasilkan sebuah fungsi keanggotaan yang memberikan solusi yang terbaik. Pada tugas akhir ini ditentukan parameter terbaik dari Algoritma Genetika yang digunakan pada System Fuzzy.

Dari hasil analisis, parameter Algoritma Genetika yang terbaik adalah populasi dengan 100 individu,  $P_c=0,6\%$  dan  $P_m=1/44$ . Dan dari hasil pengujian akurasi dari System Fuzzy adalah 97,5%. Akurasi ini berarti terdapat 97,5% dari data mahasiswa yg digunakan sebagai data latih, dimana kejadian sebenarnya(drop out atau lulus) sesuai dengan output yang dikeluarkan oleh system fuzzy.

Kata Kunci : Drop Out, Sistem Fuzzy, Algoritma Genetika