ABSTRAK

Pada suatu kawasan kampus yang cukup luas diperlukan sebuah alat transportasi internal kampus yang dapat menghubungkan suatu gedung ke gedung lainnya dengan jarak yang cukup jauh. Karena itu, perancangan sebuah alat Transportasi Mobil Kampus merupakan solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

Alat transportasi ini dirancang dengan memiliki jalur khusus untuk dilalui. Perancangan ini menggunakan dua buah robot mobil yang akan melintasi sebuah jalur yang memiliki dua buah terminal dan sebuah persimpangan di tengah lintasan. Untuk mengatur kondisi yang harus di lakukan mobil agar tidak terjadi tabrakan, maka diperlukan suatu kecerdasan buatan yang diimplementasikan pada mobil. Algoritma yang digunakan untuk memberikan keputusan terhadap kondisi mobil adalah logika fuzzy.

Untuk menghasilkan keputusan, nilai input yang diberikan oleh sensor akan di *fuzzification* untuk mendapat nilai keanggotaan. Nilai keanggotaan inilah yang akan dibentuk dalam aturan fuzzy untuk menentukan kondisi mobil. Kemudian kondisi yang telah di dapatkan akan di *defuzzification* yang nilainya akan di kirimkan oleh server kepada robot mobil. Setelah dilakukan pengujian menggunakan 10 skenario posisi mobil, sistem logika fuzzy dapat mengatasi 9 dari 10 skenario pengujian mobil untuk mengatur kondisi mobil agar tidak terjadi tabrakan.

Kata Kunci : Logika fuzzy, Mobil, Kecerdasan buatan