

Abstrak

Secara fisik kita dapat melihat bahwa terdapat perbedaan antara penderita obesitas atau tidak, yaitu pada bentuk postur tubuh yang lebih gemuk. Kemudian kita dapat mengkategorikan orang tersebut kedalam kategori obesitas atau tidak dengan menghitung *Body Mass Index* (BMI). Namun hal ini masih harus dilakukan secara manual karena harus di cek terlebih dahulu berat dan tinggi badan orang tersebut, kemudian dihitung sesuai dengan rumus BMI. Maka dari itu diperlukan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mendeteksi obesitas secara otomatis. Pada tugas akhir ini dibuat sebuah sistem yang dapat mendeteksi obesitas secara otomatis berdasarkan tekanan *plantar* kaki. Pada tekanan *plantar* kaki terdapat perubahan yang cukup signifikan antara tekanan kaki pada individu obesitas dan tidak. Pada individu yang mengalami obesitas tekanan akan lebih meningkat pada kaki bagian *metatarsal*, tumit, dan *midfoot*. Hal ini dikarenakan tumit merupakan bagian kaki yang menjadi penopang utama tubuh dan pada bagian *midfoot* terdapat tingkat kelengkungan kaki yang berbeda antara individu yang obesitas dan tidak. Sistem yang dibangun menggunakan algoritma *fuzzy logic* sehingga sistem dapat memberikan keluaran secara otomatis apakah orang tersebut termasuk kategori kurus, normal, atau obesitas.

Kata kunci : *body mass index*, tekanan *plantar* kaki, obesitas, *fuzzy logic*.