ABSTRAK

PEMBANGUNAN APLIKASI SISTEM PAKAR *BODY SHAPING SOLUTION* DENGAN IMPLEMENTASI *NATURAL LANGUAGE PROCESSING* BERBASIS WEB

Oleh

ZULFIKAR SEMBIRING

10108475

Memiliki bentuk tubuh yang kurang ideal menjadi masalah bagi sebagian besar orang. *Body Shaping* adalah program pembentukan tubuh yang dilakukan dengan cara latihan beban, pengaturan pola makan dan suplementasi. Bila seseorang ingin mengetahui tentang program latihan apa yang harus dilakukan untuk pembentukan tubuh, tentunya dengan berkonsultasi dengan pakar yaitu instruktur yang ahli di bidang pembentukan tubuh. Akan tetapi, terbatasnya instruktur merupakan salah satu kendalanya serta ketika berkonsultasi pun informasi yang disampaikan tidak sepenuhnya dijelaskan secara mendetail**.** Pembangunan aplikasi sistem pakar ini dibuat untuk membantu masyarakat agar lebih mudah untuk mendapatkan informasi mengenai pembentukan tubuh. Untuk membuat aplikasi Sistem pakar ini menggunakan *Natural Language Processing* yang bertujuan agar pada saat berkonsultasi masyarakat seolah-olah bisa berinteraksi langsung dengan pakar atau instruktur pembentukan tubuh.

Dalam proses pembangunan aplikasi sistem pakar ini representasi pengetahuan yang dibangun berdasarkan informasi target, suplemen, penyakit, nutrisi dan latihan yang berhubungan dengan pembentukan tubuh, kemudian dibentuk suatu kaidah produksi (if-then rules). Sistem pakar ini menggunakan metode *forward chaining* sebagai penalaran dan metode penelusuran yang digunakan adalah *Depth First Search* (DFS). Dalam pengembangannya, sistem pakar ini juga diimplementasikan menggunakan *Natural language processing*.

Dari pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem pakar ini dapat membantu dan mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai solusi untuk pembentukan tubuh yang tepat.

Kata kunci : sistem pakar, *forward chaining,* pembentukan tubuh, *natural language processing.*