



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Memiliki bentuk tubuh yang ideal adalah idaman banyak pria. Bentuk tubuh yang kurang ideal terkadang menjadi masalah bagi sebagian besar pria. Sebagian pria merasa badannya terlalu kurus sedangkan banyak sekali pria yang merasa memiliki lemak berlebih. Umumnya para pria ingin memiliki tubuh yang padat berotot, tidak terlalu kurus ataupun gemuk. Bentuk tubuh ideal bisa didapatkan melalui latihan *fitness* (Duniafitnes.com, 2015).

Latihan *fitness* adalah olah raga yang memadukan dua jenis latihan yaitu latihan angkat beban dan latihan kardio (Santo, 2012). Olah raga ini bertujuan untuk melatih serta membangun *massa* otot serta membakar lemak pada bagian tubuh yang diinginkan agar mencapai bentuk tubuh yang ideal. Dengan memiliki *massa* otot yang lebih besar, maka metabolisme di dalam tubuh secara otomatis menjadi lebih aktif. Artinya dengan memiliki *massa* otot yang lebih besar, tubuh akan membakar lebih banyak kalori (Duniafitnes.com, 2015).

Masalah yang sering muncul pada sebagian besar orang yang baru memulai latihan *fitness* (pemula) adalah mereka tidak mengetahui program latihan seperti apa yang harus dilakukan. Hal inilah yang sering kali menyebabkan latihan *fitness* menjadi tidak konsisten dan tubuh ideal sulit didapatkan, padahal tubuh ideal hanya bisa didapatkan dengan latihan yang rutin serta konsisten (Duniafitnes.com, 2011b). Bila seseorang ingin mengetahui tentang program latihan apa yang harus dilakukan untuk pembentukan tubuhnya, tentunya dengan

berkonsultasi dengan pakar (instruktur maupun *personal trainer*) yang ahli di bidang pembentukan tubuh (Duniafitnes.com, 2011a). Akan tetapi, terbatasnya pakar merupakan salah satu kendalanya serta ketika berkonsultasi pun informasi yang disampaikan oleh pakar tidak sepenuhnya dijelaskan secara mendetail, sehingga menyebabkan kurangnya informasi mengenai latihan apa yang harus dilakukan untuk pembentukan tubuh.

Terdapat penelitian yang dilakukan sebelumnya berkaitan dengan perancangan sistem aplikasi pengatur latihan *fitness* berbasis *Web*. Salah satunya adalah Zulfikar Sembiring pada tahun 2012 dalam skripsi yang berjudul “Pembangunan Aplikasi Sistem Pakar Body Shaping Solution Dengan Implementasi Natural Language Processing Berbasis Web”. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya digunakan algoritma Natural Language Processing, sedangkan pada penelitian ini algoritma yang digunakan adalah algoritma *Forward Chaining*, serta pada penelitian ini metode latihan *fitness* yang diterapkan adalah *Compound Exercise* yaitu latihan yang menggerakkan tubuh melalui lebih dari satu gerakan sendi dan melatih lebih dari satu grup otot (Duniafitnes.com, 2013). Sedangkan pada penelitian sebelumnya metode latihan *fitness* yang diterapkan adalah *Body Shaping Solution* yaitu program pembentukan tubuh yang dilakukan dengan cara latihan beban, pengaturan pola makan dan suplementasi (Sembiring, 2012).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, berikut rumusan masalah penelitian yang diajukan.

- Bagaimana cara merancang serta mengimplementasikan algoritma *Forward Chaining* dalam pengembangan aplikasi sistem pakar program latihan *fitness*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, batasan-batasan yang terdapat dalam penelitian:

- Penelitian ini hanya ditujukan pada jenis kelamin laki-laki.
- Penelitian ini tidak mencakup laki-laki yang berusia dibawah 15 tahun dan di atas 35.
- Pengguna aplikasi dianggap memiliki pola istirahat yang cukup serta gizi yang tercukupi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini yaitu :

- Membuat rancang bangun serta mengimplementasikan algoritma *Forward Chaining* ke dalam aplikasi sistem pakar program latihan *fitness*, sehingga aplikasi sistem pakar dapat menghasilkan *output* yang sesuai dengan *input* pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, berikut manfaat penelitian:

- Memberikan informasi program latihan *fitness* sebagai bentuk referensi yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun karena aplikasi yang dibangun berbasis *mobile*.

- Memberikan informasi program latihan *fitness* yang sesuai dengan *input* masing-masing pengguna aplikasi, sehingga pengguna dapat lebih mudah dalam melakukan latihan *fitness* yang benar secara konsisten.
- Dapat dijadikan referensi untuk pengembangan sistem pakar program latihan *fitness* lain.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyajian skripsi ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian, meliputi sistem pakar, *compound exercise*, Workout 5x5, body mass index, *forward chaining*.

BAB III METODE DAN PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini berisikan metode penelitian yang digunakan dan rancangan dari aplikasi yang dihasilkan, yakni analisa sistem, perancangan antar muka aplikasi dan pembuatan diagram.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL PENELITIAN

Bab ini berisikan implementasi sistem dan data hasil penelitian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dari hasil penelitian berdasarkan tujuan yang ada, dan saran untuk penelitian selanjutnya.

