

INTISARI

SISTEM APLIKASI PERSONAL FITNESS TRAINER BERBASIS ANDROID

Agung R.M. Alam

10/297319/PA/12974

GfK Asia merilis informasi bahwa Indonesia telah membeli 14,8 juta *smartphone* senilai lebih dari 3,33 milyar dolar pada tiga kuartal pertama di tahun 2013. Dengan 72 persen dari *market share smartphone* tersebut adalah android. Tren yang tampaknya akan terus meningkat sesuai dengan kebutuhan konsumen. Kepopuleran android sendiri tidak terlepas dari banyaknya aplikasi yang tersedia yang bisa diunduh pengguna. Aplikasi personal fitness trainer sendiri lahir berdasarkan ide yang didapat dari kepopuleran android yang digabungkan dengan aktivitas yang juga populer yaitu fitness. Aplikasi ini mampu memberikan rekomendasi program latihan, indeks masa tubuh, instruksi gerakan dalam bentuk teks, audio dan gambar.

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan, data yang dikumpulkan berupa gambar gerakan-gerakan latihan. Kemudian sebuah database dibangun yang berisi gerakan-gerakan latihan, program latihan dan rekomendasi diet. Aplikasi bekerja dengan cara memberikan nilai untuk setiap masukan yang diisi pengguna, kemudian aplikasi akan memberikan jadwal dan program latihan setelah menghitung nilai masukan tersebut melalui sistem rekomendasi content-based. Aplikasi ini juga menyediakan instruksi gerakan-gerakan latihan dengan tampilan visual ditambah instruksi dalam bentuk teks dan suara. Instruksi berbentuk audio dihasilkan dengan memakai fitur android *texttospeech* dan instruksi melalui gambar ditampilkan dengan cara mengakses gambar ke server melalui koneksi jaringan internet.

Dari hasil pengujian, fungsi-fungsi yang disebutkan dapat berjalan dengan baik. Pilihan berbeda yang dimasukkan oleh pengguna ketika mengisi data di dalam aplikasi menghasilkan rekomendasi program latihan yang berbeda pula. Pengujian usability dilakukan dengan metode USE Question pada 14 responden yang merupakan member di sebuah gym. Pengujian tersebut menghasilkan feedback dari pengguna dengan keterangan memuaskan.

Kata kunci: Android, *Smartphone*, *Fitness*, Aplikasi, Sistem, Basis Data, Java, Android Studio, *Texttospeech*, Sistem Rekomendasi Berbasis Konten

ABSTRACT

ANDROID BASED APPLICATION SYSTEM OF PERSONAL FITNESS TRAINER

Agung R.M. Alam

10/297319/PA/12974

GfK Asia released information that Indonesia has purchased 14.8 million smartphones worth more than 3.33 billion dollars in the first three quarters of 2013. With 72 percent of the market share is android. Trends are likely to continue to increase in accordance with the needs of consumers. Android popularity can not be separated from the number of applications available that can be downloaded by the users. Personal fitness trainer application itself was born based on the idea gained from the popularity of android which is combined with a popular activity that is fitness. This application is able to provide recommendations of exercise programs, body mass index, motion instructions in the form of text, audio and images.

In this study conducted data collection such as drawing exercises. Then a database that contained exercise gestures, exercise programs and dietary recommendations was built. The application works by providing values for each user-filled input, then the app will provide the exercise schedule and program after calculating the input value through a content-based recommendation system. The app also provides instructions for exercise movements with visual display plus instruction in text and sound. Audio-shaped instructions are generated using the android texttospeech feature and instructions through images are displayed by accessing images to the server via internet connection.

The results of the testing process shows the functions mentioned can run well. Different options entered by the user when filling in the data within the application result in different exercise program recommendations. Testing usability is done by USE Question method on 14 respondents who are members in a gym. The test produces user feedback which give the app a satisfying predicate.

Keyword: Android, Smartphone, Fitness, Application, System, Database, Java, Android Studio, Texttospeech, Content-based Recommendation System