

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman yang serba digital saat ini teknologi berkembang dengan cepat, aktifitas manusia sudah diminimalkan dengan adanya teknologi modern. Hal ini menuntut kita sebagai manusia agar mudah beradaptasi dengan zaman yang semakin canggih. Begitu juga dengan tes psikologi saat ini sudah tidak menggunakan metode lama dengan menggunakan kertas tetapi sekarang sudah menggunakan aplikasi yang dijalankan menggunakan komputer, salah satunya yaitu aplikasi PEBL (*Psychology Experiment Building Language*) yang telah banyak digunakan oleh para psikolog untuk melakukan pengujian eksperimen psikologis.

Pengembangan game Tower of Hanoi versi Mobile adalah aplikasi perbaikan game Tower of Hanoi yang berjalan di Platform PEBL (*Psychology Experiment Building Language*) yaitu software open source yang dipakai oleh para peneliti psikolog untuk melakukan pengujian eksperimen psikologis. Tower Of Hanoi versi mobile berfungsi untuk memudahkan peneliti psikolog memakai nya di Perangkat Android. Tower Of Hanoi adalah sebuah tes/alat ukur kognitif psikologi yang pengerjaannya tidak memerlukan pendampingan seorang psikolog yang bertujuan untuk mengukur kemampuan kognitif seseorang dalam hal pemecahan masalah seperti masalah perencanaan (*planning*). Pengujian dilakukan terhadap 20 responden dengan mencoba aplikasi PEBL dan M-TOH. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa responden menunjukkan peningkatan keterikatan terhadap M-TOH dibandingkan dengan PEBL.. *Tower Of Hanoi* adalah sebuah tes/alat ukur kognitif psikologi yang pengerjaannya tidak memerlukan pendampingan seorang psikolog yang bertujuan untuk mengukur kemampuan kognitif seseorang dalam hal pemecahan masalah seperti masalah perencanaan (*planning*). Tahapan-tahapan pengembangan permainan ini menggunakan metode *Prototyping*. Permainan ini diimplementasikan menggunakan *Unity Game Engine*.

Tower of Hanoi sering digunakan dalam riset psikologi dalam pemecahan masalah. Terdapat pula variasi dari *Tower of Hanoi*, yaitu *Tower of London* untuk diagnose neuropsikologi dan pengerjaan fungsi eksklusif. *Tower of Hanoi* juga sering dipakai dalam skema Backup Rotation ketika membuat penggandaan data komputer dimana banyak tape/ media penyimpanan termasuk didalamnya. *Tower of Hanoi* dapat

dipakai untuk melatih kreativitas anak-anak dalam masa pertumbuhan. Selain itu, *Tower of Hanoi* juga sering diimplementasikan dalam proses pengajaran algoritma rekursif dasar. *Tower of Hanoi* juga digunakan untuk tes memory oleh para neuropsikolog untuk mengevaluasi amnesia. (Yaoda Xi, dkk: 2001)

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan diimplementasikan *Tower of Hanoi* berbasis *mobile* yang dapat dijalankan pada sistem operasi android khususnya pada tablet, Dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan akan memudahkan para psikolog dalam melakukan pengujian psikologis dan menjadi *tools* yang berguna untuk civitas akademik Fakultas Psikologi Universitas YARSI.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penulisan skripsi adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan *Tower of Hanoi* berbasis *mobile* untuk mengukur kemampuan kognitif seseorang dalam hal pemecahan masalah?
2. Bagaimana agar pengguna lebih termotivasi menggunakan instrument M-TOH dibanding TOH versi *desktop*?
3. Bagaimana membuat tampilan UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*) yang menarik agar partisipan tertarik untuk menggunakannya?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pembuatan skripsi ini adalah :

1. Mengimplementasikan rancangan *Tower of Hanoi* berbasis *Mobile*.
2. Meningkatkan motivasi pengguna dan *user experience* ketika berinteraksi dengan instrumen TOH.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari Skripsi ini adalah:

1. Memudahkan penguji tes psikolog dalam melakukan pengujian. Penguji tidak perlu menyediakan dan membagikan lembaran kertas satu persatu kepada partisipan. Penguji akan lebih mudah dalam melakukan analisa data yang otomatis telah ditampilkan hasilnya dalam bentuk tabel.
2. Menjadi *tools* yang berguna untuk civitas akademik Fakultas Psikologi Universitas Yarsi.

1.5 Batasan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dilakukan, maka batasan masalah dalam Skripsi ini adalah:

1. Pengaturan aktifitas pada instrumen M-TOH tidak dapat diubah.
2. Pengguna hanya dapat mengikuti 5 tes instrumen pengukuran.
3. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada platform Android versi 4.0 atau lebih tinggi.