



### **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

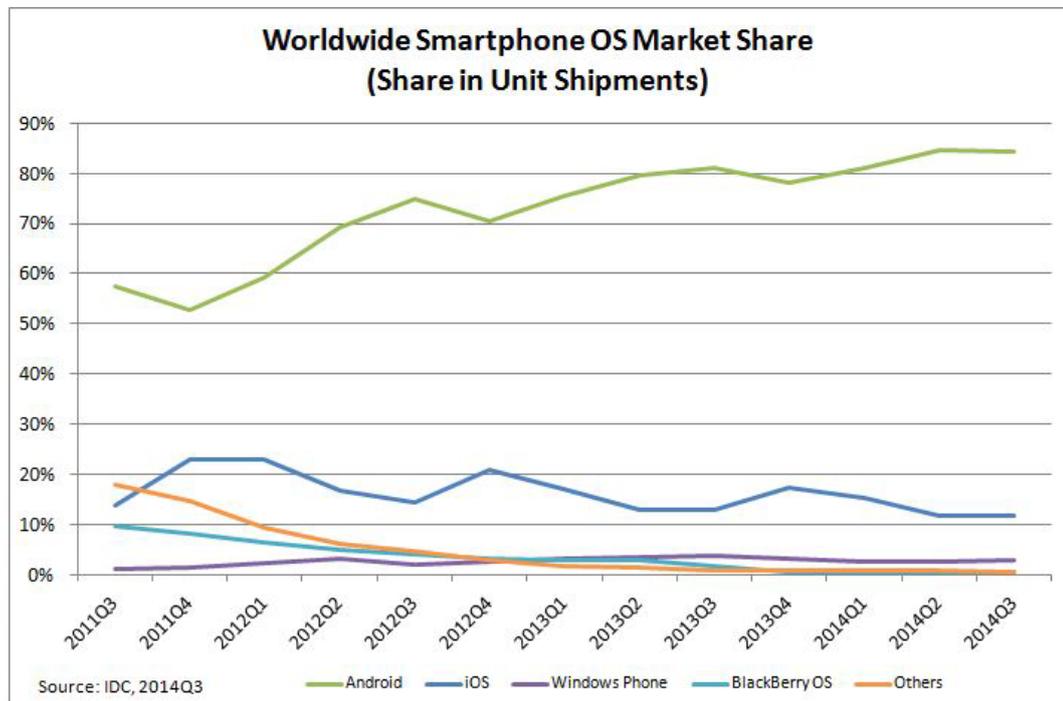
Di zaman yang modern ini, sistem operasi Android sudah menjadi sistem operasi yang sangat populer di kalangan pengguna *smartphone*. Sistem operasi Android dengan cepat mengejar ketenaran dari iOS milik Apple, salah satu dari perusahaan teknologi terbesar di dunia. Android adalah sistem operasi yang bersifat *open source*, dimana sistem operasi tersebut memberikan izin kepada para penggunanya untuk mengakses dan memodifikasi secara langsung *source code*-nya (Rollins, 2011). Lalu menurut Triggs (2013), ada lima alasan mengapa sistem operasi Android menjadi pilihan yang populer.

1. *Hardware Diversity*, dimana sistem operasi Android dapat dijalankan pada banyak jenis *smartphone* yang beredar di pasaran sehingga terdapat banyak pilihan dari *hardware* yang ingin digunakan. Dikarenakan banyaknya pilihan dari jenis yang ada, maka perangkat berbasis Android tidak hanya terbatas pada konsumen yang mampu membayar mahal melainkan dapat mencakup segala kalangan.
2. Pengembang *smartphone* saling berkompetisi dan membuat inovasi dari perangkat mereka, misalnya seperti perusahaan Samsung yang memilih untuk mengembangkan *exercise tracking software*, sedangkan pada perusahaan HTC lebih memilih untuk mengembangkan bagian kualitas

suara. Dengan adanya kompetisi ini, maka inovasi yang dihasilkan akan semakin banyak dan membuat Android menjadi lebih populer.

3. Dikarenakan sifat dari Android yang *open source* maka banyak pengembang yang melakukan modifikasi untuk mendapatkan perangkat baru yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Seperti halnya pada bidang permainan, banyak perusahaan pengembang konsol *game* menggunakan Android sebagai sistem operasi dari perangkat mereka dan hal ini membuat Android semakin mudah untuk ditemukan di pasaran.
4. Adanya komunitas pengembang *software* yang kuat, sehingga dapat membantu para pengembang *software* Android untuk saling berkomunikasi, berbagi informasi, dan juga menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi.
5. Adanya Google sebagai pendukung di balik Android. Google merupakan sebuah perusahaan raksasa di bidang teknologi informasi, sehingga dengan adanya Google di belakang Android maka membuat pengguna menjadi lebih nyaman dalam memakai Android.

Gambar 1.1 menunjukkan grafik dari *market share* sistem operasi *smartphone* dunia yang didapat dari *International Data Corporation (IDC)*. Dapat dilihat bahwa Android yang merupakan pemegang jumlah tertinggi dibandingkan dengan sistem operasi lainnya.



Gambar 1.1 *Worldwide Smartphone OS Market Share*  
 (Sumber : <http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp>)

Salah satu dari aplikasi yang paling dicari oleh pengguna *smartphone* adalah *game*-nya. Biasanya, tipe permainan yang dapat dengan mudah dimainkan di *smartphone* adalah tipe permainan yang santai dan tidak memakan waktu banyak. Terdapat sebuah tipe yang baru-baru ini muncul di dalam dunia *game*, dan tipe tersebut adalah *idle game*, dimana *progress* dari *game* juga akan terus bertambah meskipun *user* tidak memainkan *game* tersebut atau hanya ditinggal saja.

Pada pengembangan *game*, *user interface* merupakan salah satu hal yang penting. Ini dikarenakan *user* membutuhkan *user interface* yang dapat dengan mudah dimengerti untuk menikmati *game* tersebut. Selain itu, adanya navigasi yang jelas dari aplikasi tersebut juga dibutuhkan untuk mengakses seluruh fitur yang disediakan.

Berdasarkan fakta-fakta di atas dan berbagai pertimbangan, pada proyek kali ini, akan dikembangkan sebuah *idle game* berjudul DeviPochi. Laporan ini akan berfokus pada pengembangan *user interface* dan modul *page transition*, juga implementasi musik latar belakang pada suatu *game* yang berbasis Android.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang**

Kerja magang di Tokyo Denki University selama 3,5 bulan ini bermaksud untuk membuat mahasiswa mendapatkan pengalaman bekerja secara langsung di salah satu universitas besar di Jepang, yang merupakan salah satu negara termaju dalam hal teknologi. Pada pelaksanaan kerja magang, meskipun selama proses pengembangan terjadi di dalam universitas, tetapi pada prosesnya telah mengadaptasi cara kerja yang telah diterapkan di perusahaan-perusahaan berbasis IT, seperti adanya rapat mingguan untuk memantau perkembangan dari aplikasi dan adanya *supervisor* dari proyek, sehingga lingkungan kerja yang ada sudah seperti lingkungan kerja di perusahaan, bukanlah universitas.

Tujuan dari pengembangan proyek aplikasi ini adalah sebagai berikut.

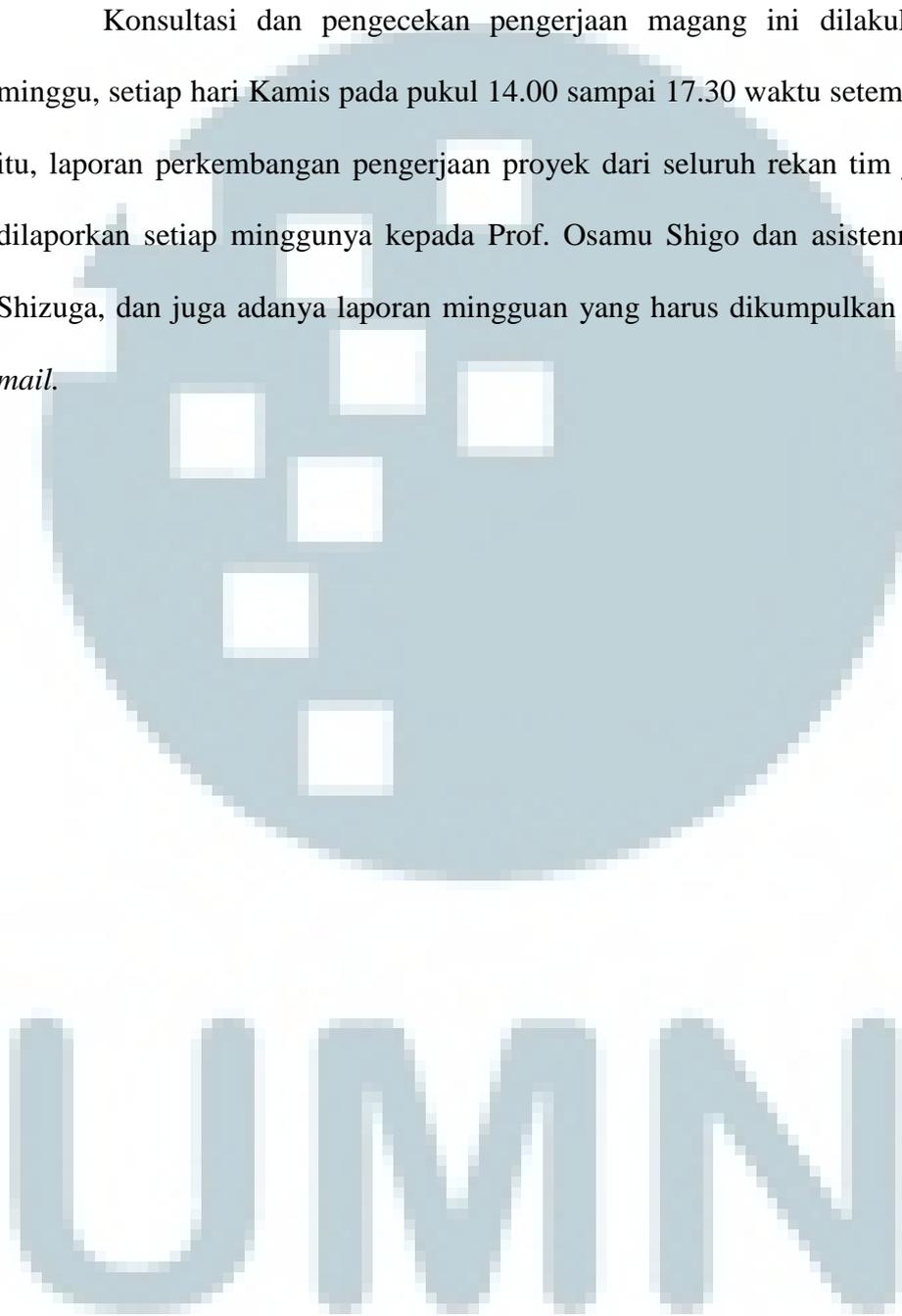
1. Mendesain *user interface* dari permainan DeviPochi.
2. Mengembangkan modul *page transition* pada permainan DeviPochi.
3. Mengimplementasikan musik latar belakang pada permainan DeviPochi.

## **1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

Prosedur implementasi magang ini dibuat di Tokyo Denki University (TDU) yang berlokasi di 2-1200 Muzai Gakuendai, Inzai, Chiba, 270-1382, Jepang. Kerja magang ini dimulai pada tanggal 4 September 2014 sampai dengan 19

Desember 2014. Oleh sebab itu, proses kerja magang ini berlangsung di Jepang selama 3,5 bulan.

Konsultasi dan pengecekan pengerjaan magang ini dilakukan setiap minggu, setiap hari Kamis pada pukul 14.00 sampai 17.30 waktu setempat. Selain itu, laporan perkembangan pengerjaan proyek dari seluruh rekan tim juga harus dilaporkan setiap minggunya kepada Prof. Osamu Shigo dan asistennya Bapak Shizuga, dan juga adanya laporan mingguan yang harus dikumpulkan melalui *e-mail*.



UMN