



### **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:**

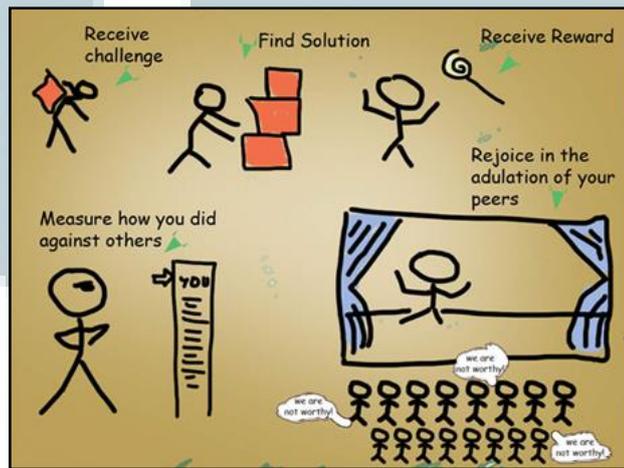
This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

*Video Game* merupakan *entertainment media* yang paling populer di dunia. Dimulai dari pembuatan *arcade game* pertama kali hingga saat ini, *video game* telah membuat adanya peningkatan besar, sehingga dapat menghasilkan keuntungan dalam *market* penjualan. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari jumlah pemainnya (*player*), jumlah seberapa banyak adanya *industry games*, dan jumlah seberapa banyak *game-game* yang telah beredar sampai saat ini.



Gambar 1.1 Ilustrasi Teknik Gamifikasi  
(Detik Inet, 2012)

Terdapat beberapa perubahan yang kuat terhadap *mindset* seseorang apabila dikaitkan dengan *games*. Selama beberapa tahun, bermain *games* itu dianggap hanya membuang waktu saja. Namun, hal itu salah, sebab dalam bermain *games* seseorang dapat termotivasi, lebih efisien, dan lebih senang dalam melakukan segala sesuatu (Schell, 2011). Tentu saja hal tersebut harus diberi batasan-batasan, sehingga seseorang tidak melewati batas tersebut. Apabila seseorang hanya

menghabiskan waktunya dengan bermain *games* secara terus menerus, tentu saja hal ini akan berujung pada hal yang negatif bukan hal yang positif.

Survei terakhir Gartner pada tahun 2011 menyatakan bahwa pada tahun 2014 layanan dengan gamifikasi akan berperan penting terhadap aktivitas pemasaran dan loyalitas pelanggan, terutama pada perusahaan *consumer goods*. Setahun sesudahnya diperkirakan akan ada 50% organisasi maupun perusahaan yang akan berinovasi dengan konsep ini, dan 70% diantaranya akan memiliki satu aplikasi dengan konsep tersebut. Hal senada ditekankan oleh J.P. Rangaswami, Chief Scientist Salesforce yang menyatakan bahwa “*Gamification is the Future of Work*”. Secara pengertian formal, gamifikasi adalah proses menggunakan mekanisme atau aturan permainan pada aktivitas non-permainan untuk mencapai tujuan tertentu yang lebih menyenangkan dan meningkatkan interaktivitas pengguna (Bachtiar, 2012).

Badan Pariwisata Irlandia menuai sukses menjangkau 80 juta pengguna dengan permainan *Ireland Town* di *Facebook* yang dirilis tahun 2010. Nikeplus.com diakses oleh 20 juta penggunanya yang ingin menggunakan situs tersebut untuk memotivasi, memonitor dan meningkatkan aktivitas olahraga lari maupun *jogging* secara periodik. Spider World akan membuat pengguna lebih berani melawan ketakutan dalam menghadapi laba-laba, sementara simulasi berbagai permainan di meja kasino oleh Chez Fortune bertujuan untuk mengurangi keinginan untuk berjudi. Survei lain dari eMarketer menunjukkan hampir 30% dari pengguna internet di Amerika Serikat bermain *social game* sedikitnya satu kali per bulan. Tahun 2013 diperkirakan jumlahnya akan meningkat dua kali lipat dengan mayoritas pengguna berusia 18 sampai dengan 29

tahun. Di tingkat korporasi, kisah sukses dituai oleh penyedia solusi BunchBall yang berhasil menggaet perusahaan besar Fortune 500 dengan *platform* Nitronya. Dengan semakin menjamurnya usahawan muda beberapa tahun terakhir yang akrab dengan teknologi dan juga *game*, maka produk dan layanan yang memanfaatkan gamifikasi dan ditujukan untuk kalangan muda akan semakin banyak bermunculan (Bachtiar, 2012).

Melalui hal ini tentu saja terdapat tantangan yang akan dihadapi. Gamifikasi dapat bekerja dengan mengajarkan kepada murid-murid bahwa murid harus belajar ketika diberikan *reward*. Sementara di pihak lainnya, *playfulness* membutuhkan adanya *freedom* dalam mendapatkan pengalaman, *freedom* dalam kegagalan, dan dalam mempelajari berbagai macam hal, untuk mengontrol salah satu pengalaman. Melalui sebuah aturan pada gamifikasi, maka gamifikasi dapat dirasakan seperti aturan sekolah pada umumnya (Klopfer, Osterweil & Salen, 2009).

Seiring dengan gamifikasi menyebar pada dunia ini terdapat beberapa pertanyaan yang akan berdampak pada sekolah. Gamifikasi ini dapat menjadi salah satu bagian dari murid selama beberapa tahun ke depan. Apabila kita dapat menyalurkan energi kita, dan memotivasi mereka dalam permainan ke arah yang lebih baik, yakni pendidikan, maka kita dapat membuat mereka mendapatkan skor yang tinggi dan menjadi pemenang di dalam kehidupan asli mereka.

Inti dari konsep ini adalah pada dasarnya gamifikasi merupakan elemen bermain yang dirancang untuk pemakaian dalam konteks *non-game* dan inilah yang membedakannya dari permainan yang serius dan memiliki penampilan

interaksi yang menyenangkan (Beza, 2011). Gambar 1.2 merupakan ilustrasi gambar mengenai hubungan *serious games*, *gamification*, dan *playful interaction*.



Gambar 1.2 Hubungan *seriousgames*, *gamification*, dan *playfulinteraction* (Beza, 2011)

Dalam penelitian ini, teknik gamifikasi merupakan sebuah teknik yang dapat memotivasi dan memberikan semangat pada anak dalam mengerjakan kuis pelajaran di sekolah. Untuk itulah dalam penelitian ini penulis akan mencari tahu, apakah pengerjaan kuis pelajaran dengan teknik gamifikasi dapat memberikan dampak positif atau negatif kepada murid sekolah.

## 1.2 Rumusan Masalah

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

- a. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi dengan teknik gamifikasi pada kuis pelajaran?
- b. Apa saja elemen *game* yang dapat diterapkan pada kuis pelajaran?

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, berikut batasan-batasan yang terdapat dalam penelitian.

- a. Pengujian ini hanya dilakukan sebatas pada lingkungan murid di sekolah SMAK Ora et Labora, terutama murid kelas X (SMA kelas 1).
- b. Hasil dari pengujian ini akan dilihat dari daya konsentrasi murid dalam pengerjaan kuis pelajaran.
- c. Teknik gamifikasi yang dilakukan hanya berupa sistem *ranking* dan *achievement*.
- d. Mata pelajaran yang akan diuji adalah biologi, sosiologi, geografi, dan sejarah.
- e. *Tools* yang digunakan dalam pengujian merupakan aplikasi simulasi dalam kuis pelajaran.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi kuis pelajaran bagi murid sekolah SMAK Ora et Labora BSD, terutama murid kelas X (SMA kelas 1) dengan teknik gamifikasi.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat yang didapatkan dari penelitian.

- a. Penggunaan aplikasi dapat mengubah pemikiran murid bahwa belajar itu menyenangkan.
- b. Penggunaan aplikasi dapat meningkatkan motivasi murid dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

## 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. Teori-teori yang akan digunakan untuk mendukung penelitian ini terdiri dari interaksi manusia dan komputer, API (*Application Programming Interface*), gamifikasi, *game design*, *game mechanics*, *game dynamics*, langkah-langkah gamifikasi agar optimal, dan *testing* penentuan sampel.

### BAB III METODE DAN PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini berisikan metode penelitian yang digunakan dan rancangan dari aplikasi yang dihasilkan, seperti analisis literatur, analisis sistem, perancangan sistem, pemrograman sistem, uji coba dan evaluasi, dan penulisan laporan.

#### 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.

