

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Latar belakang

Indonesia menduduki posisi 5 besar dengan pengguna aktif *smartphone* sebanyak 47 juta, atau sekitar 14% dari seluruh total pengguna ponsel<sup>[1]</sup>. Menurut Tim WeAreSocial Singapore, saat ini terdapat 1,86 miliar pengguna aktif media sosial di seluruh dunia. Di Asia, sebanyak 635 juta orang berlangganan paket data agar dapat mengakses internet melalui ponsel. Dan tercatat menurut Kemkominfo pada 08 Mei 2014, pengguna internet tahun 2014 mencapai 82.000.000 orang, berada pada peringkat ke-8 di seluruh dunia. Dari jumlah tersebut 80% diantaranya adalah remaja berusia 15-19 tahun.

Merebaknya penggunaan perangkat bergerak (*gadget*) yang menjadi suatu pemuas kebutuhan bahkan gengsi para kaum muda menjadi fokus utama. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi serta internet yang semakin meningkat, hal ini dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan tradisi, budaya, dan adat secara maksimal.

Indonesia memiliki beraneka ragam budaya serta adat istiadat. Khususnya adat istiadat pernikahan di Indonesia yang memiliki keunikan tersendiri. Sebagai contoh di DKI Jakarta yang memiliki adat betawi, Jawa Tengah yang memiliki adat keraton, kemudian Medan dengan suku batak, dan hingga 34 propinsi di Indonesia memiliki kekhasan dalam upacara bahkan dalam pemilihan calon pasangan, hingga pemberian mahar bagi setiap daerah ini memiliki cara unik tersendiri.

Perkembangan *game* di Indonesia yang selalu menarik perhatian masyarakat karena penyajiannya dengan multimedia yang ringan dan mudah dimengerti. Menurut Komang Budi Aryasa, Senior Manager Content Aggregation and Incubation Telkom di Jakarta, bahwa diperkirakan setiap tahun jumlah *gamer* Indonesia naik sekitar 33 persen. Selain itu, Komang mengatakan, jumlah pengembang *game* lokal masih terbilang kecil. Di portal *game* Telkom Speedy diperkirakan baru terdapat 138 *game*, itupun *game* yang berasal dari luar negeri.

Untuk itu kami akan membuat aplikasi permainan yang bertujuan untuk mengenalkan kembali budaya dan adat istiadat Indonesia. *Game* untuk belajar melamar pasangan sesuai dengan adat istiadat pasangan yang akan dilamar. Aplikasi berbasis permainan yang bisa diakses masyarakat Indonesia melalui perangkat bergerak (*gadget*) untuk digunakan lebih baik dalam menumbuhkan rasa simpati dan kebanggaan untuk melestarikan berbagai budaya yang menjadi karakter Indonesia.

Disajikan dengan jalan cerita yang sudah umum dipahami dengan detail masing-masing daerah menjadikan aplikasi *game* lokal baru yang sangat meng-Indonesia dan juga akan memberikan keunikan tersendiri yang sekaligus melestarikan budaya, dan *game* tradisional Indonesia sebagai misi untuk mendapatkan pasangan.

## 1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah yang dapat diangkat adalah

- a. Bagaimana penerapan pendekatan dalam mengenalkan pengetahuan tradisi, adat dan budaya yang dimiliki Bangsa Indonesia?
- b. Bagaimana menyajikan *game* dengan jalan cerita yang menarik dan berkesan dengan tema utama mengenalkan tradisi pernikahan dengan adat istiadat suku daerah di Indonesia?
- c. Bagaimana pengimplementasian permainan ini dalam perangkat bergerak (*mobile*) berbasis android?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada aplikasi Jombie ini ialah:

- a. Pengguna yang menjadi target adalah masyarakat Indonesia berusia 18 tahun ke atas.
- b. Digunakan pada perangkat bergerak berbasis android.
- c. Karakter yang digunakan hanya berjenis kelamin laki-laki.
- d. Adat istiadat yang diterapkan merupakan adat istiadat dari daerah Jawa, Bali, dan Sunda.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang akan dicapai adalah

- a. Membuat sebuah *game* sederhana yang pengimplementasiannya di dalam perangkat bergerak (*mobile*) berbasis android.
- b. Mengenalkan lagu daerah, masakan daerah, dan bangunan khas daerah dari suku yang sudah disebutkan berasal.
- c. Mengenalkan pakaian adat pernikahan suku Jawa, Sunda dan Bali.

## 1.5 Metodologi penyelesaian masalah

Adapun metodologi penyelesaian masalah yang digunakan dalam pembuatan *game* ini berpacu kepada metodologi pengembangan sistem yang berdasar kepada metode pengembangan sistem multimedia menurut Sutopo (2003), yaitu:

### 1. Studi Literatur

Merupakan tahap dimana dilakukan penetapan judul aplikasi serta pemahaman lebih mendalam terkait masalah yang akan diselesaikan dengan cara menganalisis permasalahan, pencarian bahan materi, studi kasus melalui buku maupun internet, dan juga menetapkan berbagai narasumber yang dapat membantu penyelesaian masalah yang berhubungan dengan aplikasi yang akan kami buat sebagai acuan untuk membandingkan aplikasi kami dengan aplikasi yang sudah ada di pasaran.

## 2. Analisis Kebutuhan

Merupakan tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna aplikasi. Selain itu menentukan macam aplikasi dan tujuan aplikasi, serta untuk menerapkan beberapa fitur umum dan menerapkan fitur unggulan lainnya pada aplikasi yang dibuat.

## 3. Desain

Tahapan membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan-bahan yang akan digunakan pada aplikasi. Misalnya membuat konsep dasar aplikasi yaitu gambaran skenario (*storyboard*), diagram tampilan proses kerja aplikasi (*flowchart view*), desain karakter, dan desain tampilan halaman-halaman pada aplikasi.

Selain itu dilakukan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Dimulai dari pengumpulan dan pemilihan tipe tulisan yang akan digunakan, seluruh gambar yang akan dipakai di dalam aplikasi, pengumpulan dan pemilihan audio yang digunakan, dan animasi-animasi yang akan digunakan di dalam aplikasi.

## 4. Coding dan Implementasi

Tahapan dimana seluruh objek dan bahan multimedia dibuat dan di dilakukan penggabungan semua elemen-elemen tersebut menjadi sebuah aplikasi yang utuh.

## 5. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *White Box* dan metode *Black Box*. Metode pengujian *White Box* menggunakan struktur kontrol desain prosedural (*structural testing*) untuk memperoleh *test case*. Pengujian ini mengasumsikan bahwa logik spesifik adalah penting dan harus diuji untuk menjamin sistem melakukan fungsi dengan benar.

Sedangkan metode pengujian *Black Box* merupakan pengujian *user interface* kepada pengguna apakah sistem dapat dioperasikan atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan memberikan data-data *sample* sebagai nilai masukan dan dibandingkan dengan informasi yang dihasilkan, disebut juga pengujian berbasis *scenario*.

## 6. Distribusi

Pada tahap ini, *project* yang telah selesai setelah semua tahap dilakukan dimulai dari desain , pengujian , implementasi yang dilakukan secara berulang dengan memperhatikan hasilnya, dilakukanlah pemaketan aplikasi. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut. Hal ini akan memudahkan distribusi *game*, karena dengan ukuran yang kecil maka *game* bisa didistribusikan secara *online* (melalui internet) maupun *offline* (menggunakan CD). Selain pemaketan dalam bentuk CD, Jombie dapat di download di Play Store Google.

## 1.6 Pembagian Tugas Anggota

Adapun pembagian tugas dalam penyelesaian Proyek Akhir ini adalah:

### **Ranita Windriani**

Peran : *Graphics Designer, 2D Game Programmer, Perancangan Data Player*

Tanggung Jawab :

- a. Membuat *story board* permainan dan konsep *mockup*
- b. Membuat *landmark* Gedung Sate, Obsevatorium Boscha, Istana Tampak Siring, dan Monumen Pancasila (*landmark* daerah Sunda)
- c. Membuat Logo Jombie
- d. Merancang dan membuat *background game*
- e. Merancang dan menyelesaikan modul *game play* keseluruhan *game*
- f. Merancang dan menyelesaikan modul pemilihan karakter pria, daerah dan karakter wanita
- g. Menyelesaikan misi *game* memasak
- h. Merancang dan menyelesaikan skoring keseluruhan *game*
- i. Merancang dan menyelesaikan *cut scene game*
- j. Menambahkan musik latar permainan
- k. Merancang dan membuat konten di Buku PA
- l. Melakukan pengujian sistem

### **Miftahul Bagus Pranoto**

Peran : *3D Game Programmer, Content Develop Augmented Reality*

Tanggung Jawab :

- a. Membuat *landmark* Tugu Jogja, Lawang Sewu dan Tugu Pahlawan (*landmark* daerah Jawa)
- b. Menyelesaikan misi *game* mencari bangunan
- c. Menjadi pengisi suara di *cut scene* (karakter mertua dan karakter pria)
- d. Merancang dan membuat *Controller* untuk misi mencari bangunan
- e. Membuat Logo Hashtag
- f. Merancang dan membuat fitur *Augmented Reality*
- g. Merancang dan menyelesaikan poster Jombie
- h. Merancang dan menyelesaikan video Jombie
- i. Merancang dan membuat konten di Buku PA
- j. Melakukan pengujian sistem

**Yunita Khumaeroh**

Peran : *Graphics Designer, Technical Writer, 2D Programmer*

Tanggung Jawab :

- a. Merancang penjadwalan pengerjaan proyek dan pembagian kerja tim
- b. Membuat *landmark* Kertagosa, dan Pura Alun Danu Bratan (*landmark* daerah Bali)
- c. Menyelesaikan misi *game* bermain musik
- d. Membuat seluruh karakter yang dilibatkan di dalam *game* (karakter pria, karakter wanita dan karakter mertua)
- e. Membuat tampilan grafis untuk menu pemilihan daerah
- f. Mencari backsound keseluruhan *game*
- g. *Sound* dan musik *editing (sound cut scene)*
- h. Membuat media promosi *online Game Jombie*
- i. Merancang dan membuat konten di Buku PA
- j. Merancang dan membuat konten di Jurnal PA
- k. Merancang dan menyelesaikan *user manual Game Jombie*
- l. Melakukan pengujian sistem