

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi *smartphone* saat ini cukup pesat. Berbagai merk *smartphone* ditawarkan di pasar global yang mempunyai fitur-fitur yang berbeda. Dalam lima tahun ini (berkisar antara tahun 2010 s.d. 2015), penetrasi ponsel di Indonesia mengalami kenaikan drastis, berdasarkan hasil survei dari “*MarkPlus Insight Netizen*” [1] Survei menyebutkan bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 61 juta orang pada tahun 2012.

Jumlah itu membuat persentase pengguna internet dibanding jumlah penduduk adalah 23,5%. Dari jumlah tersebut, 40% di antaranya mengakses internet lebih dari 3 jam sehari. Adapun jumlah pengguna internet yang menggunakan perangkat *mobile* seperti ponsel dan tablet mencapai 58 juta jiwa. Sebuah penelitian yang dikutip *detikINET* dari *Silicon India* menyebutkan Indonesia menempati posisi ke delapan negara dengan pengguna internet terbanyak di dunia. Penelitian dari *Boston Consulting Group* menilai jumlah pengguna internet di Indonesia akan terus meningkat. Sampai angka tiga kali lipat di tahun 2015 dibandingkan tahun 2010.

Menurut “*Ranjit Atwal*” [2] (Direktur Riset di Gartner), bahwa pasar perangkat cerdas akan terus berkembang dan pembeli akan memilih perangkat yang diperlukan untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan mereka, dan salah satu OS yang tetap menjadi pilihan adalah android. *Gartner* memperkirakan bahwa

platform Google akan mengalami peningkatan 26% dalam penjualan perangkat berplatform android, selama tahun 2014 bila dibandingkan dengan tahun 2013.

Operating System	2012	2013	2014	2015
Android	503,690	877,885	1,102,572	1,254,367
Windows	346,272	327,956	359,855	422,726
iOS/Mac OS	213,690	266,769	344,206	397,234
RIM	34,581	24,019	15,416	10,597
Chrome	185	1,841	4,793	8,000
Others	1,117,905	801,932	847,572	528,755
Total	2,216,322	2,300,402	2,474,414	2,621,678

Source: Gartner (December 2013)

Gambar 1.1 Hasil Riset Penjualan Smartphone Berbasis Android menurut

Gartner

Android merupakan sistem operasi yang berbasis *open source*. Android memiliki berbagai keunggulan sebagai *software* yang memakai basis kode komputer yang bisa didistribusikan secara *open source*. Sehingga pengguna dapat mengembangkan sistem operasi sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya. Banyak aplikasi yang ditawarkan contohnya aplikasi *chatting*, *maps*, *game* dan lain sebagainya. Dari banyaknya aplikasi yang ada di android saat ini aplikasi *game* merupakan aplikasi yang paling diminati oleh user untuk mendapatkan hiburan dan edukasi. Sebagian besar waktu pengguna *smartphone* dilakukan untuk bermain *game*. Tipe permainan dalam game pun semakin beraneka ragam dan memiliki keunggulan tersendiri sehingga menarik rasa penasaran dari para pemain untuk menyelesaikan game tersebut.

Play with winney merupakan salah satu *game* yang akan dibuat dan dikembangkan di *android smartphone*. *Game* ini mempunyai tiga jenis permainan yaitu berhitung, mewarnai dan menulis. buah-buahan dan boneka yang bisa diakses dimana saja dan kapan saja. Tetapi dalam menggunakan android Smartphone harus dibawah pengawasan orang tua karena peran orang tua sangatlah penting dalam pendidikan seorang anak.

Menurut pembimbing yang sekaligus Kepala Sekolah murid TK Tunas Muda Yogyakarta, ibu Rusmiyati mempunyai pendapat bahwa: 30% (tahun 2016) dari orang tua murid TK tersebut bekerja diluar rumah, mereka tidak punya banyak waktu untuk mengajari anaknya belajar. 2 dari 5 ibu mengaku bahwa mereka sudah merasa cukup anak-anaknya belajar sehari-hari di TK. Dan yang menjadi hal serius dalam hal ini adalah sedikit orang yang peka bahwa pendidikan untuk anak itu penting. Faktannya, sekarang banyak orang tua yang sibuk dengan pekerjaannya peran orang tua yang tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengajarkan kepada anaknya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka judul penelitian yang dibuat yaitu "Pembuatan Dan Perancangan *Play With Winney Berbasis Android*" diharapkan dapat membantu peran guru dan orang tua untuk mengenalkan pada putra putrinya tentang teknologi yang ada saat ini. Karena sebenarnya dengan bantuan teknologi ini orang tua justru dimudahkan dengan adanya media-media pembelajaran khusus bagi anak-anak usia dini yang dikemas dalam bentuk *software* atau aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan bahwa pokok permasalahan yang dihadapi yaitu bagaimana membuat “Aplikasi *Play with Winney Berbasis Android*”?

1.3 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat suatu *game* sesuai batasan masalah sebagai berikut :

1. *Game play with wineey* ini bergenre *puzzle game*
2. *Game* yang dibangun berbasis *android* versi 4.2 (jelly bean keatas)
3. *Game* ini terdiri dari 3 permainan.
4. *Skor* didapat dengan menyelesaikan misi sesuai dengan levelnya.
5. *Game* ini dirancang untuk dimainkan *single player*.
6. Penelitian ini sampai tahap testing.
7. Segmentasi usia anak untuk permainan ini adalah tiga sampai tuju tahun
8. *Software* yang digunakan adalah *Game Maker Studio versi 1.1* , *Android Software Development Kit* , *Java Develoment Kit (JDK)*, *Native Development Kit (NDK)* dan *Adobe Photoshop CS3*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memudahkan serta menarik minat para anak untuk belajar melalui media permainan, dan

orang tua mendapatkan alternatif media pembelajaran untuk anak-anak melalui game.

1.4.2 Tujuan Penelitian

1. Perancangan dan pembuatan *aplikasi play with winney* berbasis android.
2. Sebagai syarat meraih gelar sarjana komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan data

1. Wawancara

Pada tahap wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan data-data yang di butuhkan dalam membuat "*aplikasi play with winney* berbasis android", yakni dengan cara menanyakan beberapa pertanyaan kepada Kepala TK Tunas Muda Yogyakarta.

2. Observasi

Metode obserasi atau pengamatan merupakan salah satu metode pengumpulan data yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang di butuhkan dengan cara melakukan pengamatan langsung.

1.5.2 Metode Analisis Data

1. Analisis yang akan dilakukan pada pembuatan "*game play with winney berbasis android*" adalah SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*)

1. Analisis Kebutuhan

- 1) Analisis kebutuhan fungsional
- 2) Analisis kebutuhan non fungsional

1.5.3 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan multimedia dimana di dalam nya terdapat beberapa tahapan antara lain: *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing.*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam penelitian ini di bahas tentang latar belakang masalah yang di ambil, selain itu pada bab pendahuluan di jabarkan rumusan masalah yang di ambil dalam penelitian ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada landasan teori, tinjauan pustaka, dasar teori, penelitian ini membahas dan menyimpulkan mengenai dasar teori dari game play with winney yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis perancangan ini berisikan tahapan-tahapan utama untuk penyusunan skripsi mengenai gambaran *object*, permasalahan, perancangan dan material *collecting*. Dalam hal ini penelitian menggunakan metode pengembangan multimedia.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas pembuatan aplikasi *game play with winney* serta hasil *testing* dan implementasi dari *game* yang dibuat. *Testing* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *testing* menggunakan *blackbox testing* dan pengujian *device*.

BAB V : PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan dari skripsi ini disertai dengan saran-saran.