

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek sosial. Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi suatu keharusan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada sumber daya manusia (SDM) salah satunya yaitu di bidang pendidikan. Manusia sebagai pengguna teknologi harus mampu memanfaatkan teknologi yang ada saat ini, maupun perkembangan teknologi tersebut. Salah satunya yaitu pemanfaatan media pembelajaran berbasis Android.

Salah satu teknologi informasi adalah *Smartphone* atau ponsel pintar. *Smartphone* yang sifatnya mudah di bawa kemana-mana dengan ukurannya yang lebih kecil memudahkan pemakai dalam menggunakannya. *Smartphone* saat ini juga sudah dibekali sebuah perangkat lunak (*Software*) yang dapat membuat objek di dunia maya menjadi *real* (nyata). Salah satunya adalah *Augmented Reality*.

Menurut Tonny Hidayat, (2014:78) mendefenisikan *Augmented Reality* sebagai berikut :

“Adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi kedalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata. Bisa diartikan juga bahwa Augmented Reality atau yang disingkat dengan (AR) adalah perwujudan dari benda yang ada di dunia maya ke dalam dunia nyata baik dalam dua dimensi atau tiga dimensi”.

Penggunaan AR saat ini sudah dapat di aplikasikan untuk berbagai bidang misalkan bidang pendidikan, kesehatan, militer, manufaktur, hiburan, dan menyediakan informasi yang interaktif. Dalam pendidikan *Augmented Reality* contohnya belajar pengenalan Ikan-Ikan pada anak-anak. Hal ini tidak menutup kemungkinan bahwa teknologi ini dapat dihadirkan sebagai media pembelajaran bagi anak-anak khususnya anak sekolah TK.

TK RA ALMIRA proses pembelajarannya masih menggunakan cara konvensional yang belum didukung oleh media pembelajaran interaktif. Hal ini mungkin bisa membuat anak-anak merasa bosan dan berkurangnya ketertarikan dalam mempelajari tentang Ikan-Ikan sulit untuk mengerti. Untuk itulah diperlukan sebuah media pembelajaran interaktif dalam ngajar mengajar menggunakan teknologi *Augmented Reality*, Untuk menumbuhkan daya tarik dan minat anak TK dalam mengenal jenis ikan sehingga dapat mendukung proses belajar-mengajar yang konvensional. Dengan adanya media pembelajaran interaktif dapat membuat anak-anak tersebut menjadi lebih giat dan semangat belajar dan juga membantu para orang tua untuk mengajari anak mereka dirumah. Selain itu dengan adanya media pembelajaran interaktif tersebut juga dapat membuat anak-anak merasa bahwa mereka tidak hanya sedang belajar, tetapi juga sedang bermain.

Berdasarkan masalah tersebut, maka dari itu penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Ikan-Ikan DI TK RA ALMIRA Berbasis Augmented Reality”**. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang diangkat adalah “Bagaimana membuat sebuah media pembelajaran interaktif berbasis *augmented reality* yang menarik dan mudah digunakan bagi anak-anak?”.

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari pembahasan yang meluas pada penelitian ini, maka penulis memberikan pembatasan masalah yaitu :

1. Penelitian ini hanya terbatas pada kajian tentang pemanfaatan *augmented reality* pada pengenalan Ikan-ikan laut (20 jenis ikan laut).
2. Hanya marker yang telah terdaftar di dalam data target marker saja yang dapat menghasilkan output dari aplikasi ini.
3. Hanya bisa digunakan pada android versi 4.1 (Jelly Bean) dan yang lebih baru.
4. Media pembelajaran dirancang untuk anak-anak di TK RA ALMIRA.
5. Media pembelajaran dirancang dengan menggunakan software Unity 3D.

6. Metode yang di gunakan menggunakan metode Waterfall
7. Database menggunakan Vuforia
8. Pengembangan sitem menggunakan UML

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Supaya sistem yang akan dibangun nanti dapat di maksimalkan sesuai fungsi dan tujuannya.
2. Menerapkan teknologi augmented reality sebagai media pembelajaran pengenalan Ikan-ikan pada anak-anak DI TK RA ALMIRA.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Dengan adanya aplikasi yang akan dirancang dan dibangun ini diharapkan dapat membantu memudahkan anak-anak Di TK RA ALMIRA untuk mengenal ikan-ikan laut.
2. Dapat meningkatkan minat anak-anak untuk belajar.
3. Mendapatkan pengetahuan tentang bentuk-bentuk dari Ikan-ikan laut.
4. Mendapatkan pengetahuan tentang manfaat dan kandungan gizi dari Ikan-ikan.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Laporan penulisan ilmiah ini dibuat dalam sistematika yang sesuai dengan penulisan ilmiah yang benar dan terbagi dalam beberapa bab pokok permasalahan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini memuat landasan teori yang diperoleh dari berbagai referensi yang terkait dengan penelitian ini, yaitu berupa pengertian perancangan, pengertian aplikasi, pengertian tentang media pembelajaran dan pengertian singkat tentang *Augmented Reality*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas metode yang digunakan dalam penelitian yang meliputi tahapan pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang digunakan

BAB IV : ANALISA DAN RANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai analisa permasalahan dan solusi pemecah masalah, analisa kebutuhan sistem, serta desain perancangan sistem dengan menggunakan alat bantu desain sistem berupa *Uml* yang didalamnya terdiri dari *Use case diagram*, *Activity diagram* dan *Class diagram*.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman. Setelah diimplementasikan maka dilakukan pengujian terhadap sistem dan melihat kekurangan-kekurangan yang ada pada aplikasi untuk pengembangan sistem selanjutnya.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini penulis memberikan kesimpulan yang dimana didapat dari hasil penelitian skripsi ini serta memberikan saran yang akan menunjang penelitian dimasa yang akan datang.