

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat hampir di seluruh dunia adalah *augmented reality* (AR). *Augmented reality* adalah teknologi interaksi yang menggabungkan antara dunia nyata (*actual world*) dan dunia maya (*digital world*) dalam menyampaikan suatu informasi kepada penggunanya. Sistem dalam *augmented reality* bekerja dengan menganalisa secara *actual time* objek yang ditangkap oleh kamera lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara *actual time*. Teknologi *augmented reality* dapat diimplementasikan pada perangkat mobile. Perangkat mobile yang bisa digunakan untuk mengimplementasikan *augmented reality* yaitu yang memiliki kamera, GPS, akselerometer, dan kompas. Kombinasi dari sensor-sensor tersebut dapat digunakan untuk menambahkan informasi berupa label maupun objek digital dari objek yang ditangkap kamera. Salah satu sistem operasi perangkat mobile yang dapat di manfaatkan yaitu android..

Buku ialah media informasi yang berperan menyimpan ataupun mengantarkan informasi serta di dalamnya berisi bacaan ataupun foto. Di masa modern sebagian besar buku jadi fasilitas pendidikan buat memperoleh informasi ataupun ilmu. dan pada saat ini banyak dari golongan universal buku- buku tuntunan tentang tata metode shalat jenazah yang terdapat saat ini masih bersifat konvensional serta umumnya penyampaian informasi lewat buku berbentuk bacaan serta foto 2D. Tidak hanya itu buku juga telah ada yang dilengkapi dengan cd tetapi tata cara cd masih membutuhkan perangkat

lain. Tetapi, dikala ini ada tata cara pembelajaran baru yang lebih realistik dalam 3 dimensi ialah *augmented reality*. Dengan mempraktikkan teknologi *augmented reality* yang bisa mencampurkan antara dunia nyata dengan dunia virtual, sehingga penyampaian informasi dapat diperjelas, baik itu menampilkan video maupun objek animasi 3D.

SMA Negeri 1 Terusan Nunyai merupakan salah satu dari sekian banyak sekolah yang mengajarkan tentang agama islam yang masih menggunakan buku dalam sistem pembelajarannya, sedangkan salah satu syarat kelulusan sekolah adalah bisa mempraktekkan sholat jenazah dengan baik dan benar. SMA Negeri 1 Terusan Nunyai masih memberikan tuntunan sholat jenazah hanya dengan media buku dan seorang guru agama yang mendampingi Siswa/i. Bagi Siswa/i di SMA Negeri 1 Terusan Nunyai dengan mempelajari tuntunan sholat hanya melalui buku membuat mereka cenderung merasa bosan dalam belajar, dan sedikitnya waktu jam belajar tidak cukup bagi guru di SMA Negeri 1 Terusan Nunyai untuk melakukan praktik sholat di sekolah.

Untuk itu lagi dibuat suatu aplikasi yang bisa memenuhi kekurangan buku lewat pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* (AR). Adapun aplikasi akan diterapkan pada *platform* Android, sebab dengan semakin berkembangnya fitur telekomunikasi *smartphone* yang mempunyai banyak fungsi buat memudahkan kegiatan manusia, tidak cuma buat komunikasi namun dapat pula melaksanakan banyak kegiatan lain dalam satu perangkat. *Smartphone* yang mendominasi pasar dunia dikala ini merupakan *smartphone* dengan sistem operasi Android. Bagi studi pasar IDC, sistem pembedahan Android mendominasi pasar *smartphone* sekitar 68% dengan 480 juta pengguna pada

kuartal III tahun anggaran 2012. Teknologi ini nantinya bisa digunakan buat menunjukkan foto 3 dimensi gerakan sholat jenazah serta menghasilkan suara audio yang mirip dengan aslinya di perangkat Android dengan memindai kartu doa lewat media yang disebut marker. Dengan menggunakan teknologi AR ini hingga diharapkan untuk siswa/ i kelas 12 SMAN 1 Terusan Nunyai yang baru belajar gerakan serta bacaan shalat jenazah hendak terus menjadi bersemangat serta tertarik dengan tuntunan shalat jenazah yang telah dilengkapi dengan teknologi *Augmented Reality* serta yang jauh lebih penting adalah untuk siswa/ i SMAN 1 Terusan Nunyai dapat memandang cerminan nyata dari gerakan gerakan shalat jenazah yang menyamai aslinya.

Dengan perkembangan dan kebutuhan teknologi saat ini pembelajaran tuntunan sholat jenazah dapat dibuat menjadi lebih praktis dan menarik di ponsel berbasis Android dengan menggunakan *augmented reality* yang dapat memberikan gambaran berbentuk gerakan sholat yang dimana program tersebut akan menampilkan sebuah objek gerak maupun suara.

1.2.Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas sehingga rumusan masalah yang bisa dijabarkan ialah.

1. Bagaimana mempermudah proses belajar sholat jenazah dengan teknologi *augmented reality* ?
2. Bagaimana membangun aplikasi pembelajaran sholat jenazah berbasis *augmented reality* dengan animasi 3D yang dapat mengeluarkan suara dan dapat bergerak ?

1.3.Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Membuat aplikasi Augmented Reality(AR) di platform Android yang bisa menunjukkan visualisasi 3 dimensi(3D) dari gerakan shalat jenazah secara lengkap.
2. Membuat menu yang dapat melafalkan bacaan shalat jenazah.
3. Membuat menu yang dapat menampilkan susunan shalat jenazah dengan jenazah laki-laki dan jenazah perempuan.

1.4.Batasan Masalah

Batasan masalah dari proyek akhir ini adalah.

1. Augmented Reality ini hanya dibuat dengan memanfaatkan media Marker tidak dengan media Markerless.
2. Aplikasi ini hanya berjalan untuk versi android 2.3(Gingerbread) ke atas .
3. *Handphone* yang bisa digunakan minimal yang ber- spesifikasi ArmV7 sesuai dengan aplikasi Unity 3D.
4. Kamera harus lurus ketika saat menscan marker

1.5. Manfaat Penelitian

1. Siswa/i SMAN 1 Terusan Nunyai dapat memahami visualisasi 3D dari gerakan sholat jenazah
2. Siswa/i SMAN 1 Terusan Nunyai dapat memahami setiap bacaan dari sholat jenazah..
3. Siswa/i SMAN 1 Terusan Nunyai dapat membedakan tata cara sholat jenazah laki-laki dan jenazah perempuan.

4. Siswa/i SMAN 1 Terusan Nunyai dapat menjalankan sholat jenazah dengan benar.