

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Shalat merupakan ibadah utama bagi seorang muslim dan merupakan jembatan utama untuk komunikasi dengan pencipta-nya. Sebaik-baiknya shalat dilakukan tepat pada waktunya, yaitu dengan barkumandangnya adzan.

Padatnya aktivitas seorang muslim saat ini kadang membuatnya lupa akan waktu shalat, atau bahkan melalaikan sholat 5 waktu. Salah satu penyebabnya yaitu kurangnya informasi atau pengingat ketika telah datang waktu solat. Misalnya kita lagi berada di tempat umum, seperti di pasar, terminal atau di suatu tempat yang baru. Selain kurangnya informasi waktu solat tempat baru juga membuat kita tidak mengetahui arah kiblat. Padahal shalat menghadap kiblat merupakan salah satu tata shalat yang benar.

Kebutuhan teknologi saat ini berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Berbagai teknologi diciptakan untuk memenuhi kebutuhan dari berbagai bidang ilmu. Terutama dibidang ilmu komunikasi, informasi dan edukasi. Adapun perkembangan ini menimbulkan dampak positif bagi user atau penggunanya.

Augmented reality (AR) merupakan teknologi yang menggabungkan benda dua dimensi atau tiga dimensi kedalam dunia nyata, kemudian memproyeksikan benda maya tersebut dalam waktu nyata. Tidak seperti realitas maya yang sepenuhnya menggantikan kenyataan, tetapi AR hanya menambahkan atau melengkapi kenyataan.

Untuk mengatasi masalah diatas maka dapat dibangun aplikasi pengingat solat dan penunjuk arah kiblat Berbasis Augmentd Reality dengan metode Segitiga Bola menggunakan GPS. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu umat muslim dengan mudah mengetahui kapan waktu shalat dan arah kiblat yang benar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka muncul permasalahan yaitu bagaimana menentukan arah kiblat sesuai dengan posisi pengguna dengan menggunakan GPS yang berbasis Augmented Reality (AR).

## **1.3 Ruang Lingkup**

Berdasarkan latar belakang diatas terdapat ruang lingkup sebagai berikut :

1. Aplikasi ini berjalan di sistem operasi android
2. Aplikasi ini menggunakan fitur kamera untuk menggunakan AR
3. Aplikasi ini membutuhkan GPS untuk mengetahui koordinat posisi pengguna
4. Pada menu arah kiblat juga terdapat fitur kompas
5. Aplikasi menggunakan gambar kabah sebagai marker
6. Pada aplikasi ini terdapat fitur jadwal shalat
7. Jadwal shalat menyesuaikan dengan posisi pengguna.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan aplikasi ini adalah untuk mengetahui arah kiblat sesuai dengan posisi pengguna menggunakan metode segitiga bola dan mengetahui jadwal sholat menggunakan fungsi julian day.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu agar pengguna mengetahui arah kiblat dan jadwal shalat sesuai dengan posisinya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam sistematika penulisan ini akan menerangkan masing-masing isi bab secara ringkas untuk mendapatkan gambaran umum mengenai isi dari penelitian ini.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Pada bab ini menguraikan mengenai pustaka yang digunakan dan dasar teori yang menjelaskan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan judul penelitian ini.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang penyajian secara lengkap setiap langkah eksperimen yang dilakukan, antara lain meliputi bahan/data, peralatan, prosedur dan pengumpulan data serta analisis dan rancangan sistem.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem yang merupakan inti dari penelitian dan pembahasan yang berisi tentang hasil pengujian.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini menyampaikan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya yang sejenis.