

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini membuat manusia bagaikan tak terpisah oleh jarak ruang dan waktu. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju, manusia dapat membuat berbagai macam peralatan sebagai alat bantu dalam menjalankan berbagai aktivitas untuk mendukung produktifitas.

Dengan segala aktifitas yang kian padat menjadikan sebagian orang memiliki tingkat mobilitas yang tinggi. Terkadang hal yang tidak menjadi prioritas namun suatu kewajiban terlalaikan. Salah satunya kewajiban ibadah shalat fardhu lima waktu bagi umat Muslim yang kadang terlambat, terabaikan bahkan terlupakan. Salah satu faktor penyebabnya adalah terbatasnya informasi atau peringatan ketika telah datang waktu shalat. Misalkan ketika seseorang berada di suatu tempat atau daerah yang suara adzan tidak terjangkau dari masjid terdekat atau suatu lokasi yang baru, maka ketika waktu shalat tiba ada kemungkinan orang tersebut tidak tahu.

Seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, beberapa tahun terakhir tengah marak perangkat bergerak atau mobile device. Salah satu perangkat mobile yang paling pesat adalah Handphone dimana hampir setiap orang memilikinya. Handphone yang sedianya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan, seperti pengolah gambar dan video, pengolah dokumen dan lain sebagainya. Hal ini tak lepas dari penggunaan Sistem

Operasi pada Handphone. Layaknya pada komputer, Handphone pun dapat di instal berbagai macam aplikasi yang diinginkan.

Android sebagai Sistem Operasi berbasis linux yang dapat digunakan di berbagai perangkat mobile. Android memiliki tujuan utama untuk memajukan inovasi piranti telepon bergerak agar pengguna mampu mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibandingkan dengan platform mobile lainnya. Hingga saat ini Android terus berkembang, baik secara sistem maupun aplikasinya.

2.1 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan. Bagaimana membangun dan merealisasikan suatu aplikasi pada platform Android yang dapat digunakan di berbagai tempat untuk informasi arah kiblat yang benar dan waktu shalat serta secara otomatis mengingatkan pada saat tiba waktu shalat.

3.1 BATASAN MASALAH

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih terarah, maka pembahasan penulisan ini dibatasi pada ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

1. Sistem pewaktuan shalat hanya dapat digunakan pada sistem operasi Android dengan memanfaatkan Global Positioning System (GPS)
2. Penunjukkan arah kiblat dengan kompas 3D sesuai dengan arah kiblat dimana lokasi user berada
3. Sistem dapat berjalan secara otomatis tanpa diatur lagi oleh user

4. Jadwal shalat yang ditampilkan yaitu 1 hari, 1 minggu dan 1 bulan.

4.1 TUJUAN

Tujuan dari pengerjaan tugas akhir ini adalah membangun sebuah program aplikasi pengingat shalat dan arah kiblat pada Sistem Operasi Android yang dapat digunakan dimanapun dengan memanfaatkan Global Positioning System (GPS).

5.1 MANFAAT

Manfaat dari pengembangan Aplikasi Pengingat Shalat dan Arah Kiblat ini adalah:

1. Membantu umat muslim khususnya pengguna Android yang memiliki tingkat mobilitas tinggi untuk senantiasa tahu waktu shalat dan arah kiblat.
2. Membantu umat muslim untuk senantiasa melaksanakan ibadah shalat tepat waktu dan arah kiblat yang tepat.
3. Meningkatkan pemahaman tentang struktur dan sistem kerja dalam pengembangan aplikasi pada sistem operasi Android.

6.1 METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Pewaktuan Shalat dan menyusun laporan tugas akhir ini adalah:

- 1 Metode Pengumpulan Data (Data Gathering)
Mencari dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dan berkaitan dengan pembuatan Aplikasi Pewaktuan Shalat.
- 2 Metode Wawancara
Dilakukan terhadap ahli pewaktuan shalat dan arah kiblat

3 Analisa Sistem

Menganalisa kebutuhan sistem dan mengidentifikasi kebutuhan informasi berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara serta studi pustaka yang telah dilakukan. Alat bantu analisis sistem yang digunakan pada sistem ini adalah Use Case Diagram dan Class Diagram.

7.1 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Secara garis besar materi laporan Tugas Akhir ini terbagi dalam beberapa bab yang tersusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori yang berhubungan dengan judul tugas akhir, seperti penentuan waktu shalat berserta perhitungannya, penentuan arah kiblat sesuai dengan lokasi berada, dan hal-hal terkait mengenai Android.

BAB III RANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai analisa aplikasi pengingat shalat dan perancangan yang dilakukan untuk membangun aplikasi.

BAB IV IMPLEMENTASI APLIKASI

Pada bab ini menjelaskan bentuk implementasi aplikasi beserta pengujiannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran guna memperbaiki kelemahan yang terdapat pada aplikasi tersebut.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]