

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini dengan banyak kemunculan teknologi baru yang membanjiri dunia informasi dan teknologi. Jarak dan ruang bagi manusia yang tidak akan berpisah dengan perkembangan teknologi yang semakin lama akan maju, berbagai macam peralatan yang diciptakan untuk memenuhi kebutuhan manusia yang membantu seluruh aktivitas manusia diseluruh penjuru dunia.

Mobilitas manusia yang sangat tinggi pada perkembangan jaman maju dan berkembang, ramai dengan adanya perangkat bergerak atau yang sering disebut *mobile device*. Salah satunya adalah *Handphone* yang didasari dengan perangkat mobile dimana hampir setiap orang memilikinya. *Handphone* merupakan alat komunikasi yang menghubungkan antar sesama orang satu dengan yang lain. Beberapa fungsi dasar *Handphone* yang memiliki keunggulan dan kecanggihannya dimana sistem pengolahan fitur berkembang pesat telah ditanamkan, seperti gambar, kamera, video serta pengolahan aplikasi lainnya. Agar aplikasi dapat beroperasi pada *Handphone*, Aplikasi tersebut harus memiliki Sistem Operasi layaknya seperti komputer. *Handphone* tersebut harus diinstal sebuah sistem operasi agar dapat menjalankan aplikasi, Salah satunya sistem operasi Android.

Aktivitas manusia yang sangat padat mungkin menjadikan waktu sempit untuk meluangkan kegiatan wajib dengan sejenak sangat sulit. Mobilitas manusia yang tidak kenal waktu karena banyaknya aktivitas untuk mengejar apa yang akan dicapai dari tujuannya menjadi terlupakan kewajiban untuk melaksanakan ibadah, terutama bagi umat muslim yang menjalankan shalat wajib lima waktu. Alat komunikasi yang canggih pun ikut sertakan aktivitas sehari-hari yang sangat terbatas karena kurangnya informasi atau pengingat datangnya waktu shalat. Misalkan dimana seseorang berpergian jauh dan tempat tersebut mungkin tidak terjangkau oleh suara adzan dari masjid maka seseorang tersebut tidak bisa mengikuti shalat dengan tepat waktu.

Oleh sebab itu diciptakan aplikasi pengingat shalat yang akan membantu aktivitas manusia untuk melakukan kewajiban beribadah. Aplikasi tersebut akan ditanamkan kedalam *Handphone* berbasis Android.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana mengembangkan dan merealisasikan suatu aplikasi yang ditanamkan pada platform android yang dapat digunakan untuk membantu didalam aktivitas manusia sebagai pengingat shalat dan adzan tepat waktunya.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang akan timbul pada pengerjaan tugas akhir ini secara lebih terarah, maka penulisan ini akan dibatasi dengan ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

1. Sistem pewaktuan shalat hanya dapat digunakan pada Sistem Operasi Android dan dapat dikembangkan dengan versi selanjutnya.
2. Peningat akan berbunyi (adzan) jika waktu shalat sudah tiba tepat waktunya.
3. Sistem akan mengupdate jika user berpindah lokasi.
4. Sistem dapat diatur oleh user dari tampilan yang telah ada.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

##### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan dari pengerjaan skripsi ini yang dapat diambil penyusun dan pengguna adalah :

1. Mengembangkan sebuah program aplikasi adzan dan peningat shalat pada Sistem Operasi Android untuk perangkat mobile yang dapat digunakan kapan dan dimana pun dengan pemanfaatan Global Positioning System (GPS).
2. Mengamalkan ilmu yang sudah didapat dan diperoleh di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

##### **1.4.2 Manfaat**

Manfaat dari pengembangan aplikasi adzan dan peningat shalat pada pemanfaatan GPS:

1. Membantu melancarkan beribadah bagi umat muslim terutama pengguna android *mobile* dalam aktivitas sehari-hari dengan senantiasa tepat waktu melaksanakan shalat.
2. Memberikan wawasan yang lebih untuk memahami struktur dan sistem kerja dari pengembangan aplikasi android *mobile*.
3. Meningkatkan rasa tanggung jawab yang diberikan melalui Nabi Muhammad SAW untuk mengingat selalu Allah SWT.
4. Untuk memenuhi syarat kelulusan dan mendapatkan gelar sarjana komputer (S.Kom) jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

### 1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pewaktuan shalat adalah:

1. Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan merupakan pengumpulan dan mempelajari materi-materi dari buku atau web yang terkandung referensi dalam penyajian informasi berhubungan dengan android dan pewaktuan shalat untuk membantu jalannya pembuatan aplikasi pengingat shalat.

2. Metode Wawancara

Mencari sumber kebenaran dalam ahli pewaktuan shalat.

### 3. Metode Pengumpulan Data (Data Gathering)

Mencari dan mengumpulkan data-data yang ada berkaitan dengan pembuatan aplikasi pengingat shalat.

### 4. Analisa Sistem

Menganalisa sebuah sistem dan mengamati kebutuhan informasi yang terkandung dalam hasil identifikasi dan wawancara serta studi pustaka yang telah dilakukan. Sistem ini menggunakan Use Case Diagram dan Class Diagram.

### 5. Merancang dan Mengimplementasikan

Aplikasi yang dibuat akan dirancang terlebih dahulu secara maksimal dan kemudian akan diimplementasikan sesuai yang telah diharapkan.

## 1.6 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     LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan tentang teori yang berhubungan dengan tugas akhir ini, seperti pewaktuan shalat beserta perhitungannya dengan hal-hal yang terkait dengan android.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini mengenai analisa dari pembuatan aplikasi pengingat shalat dan perancangan untuk mengembangkan aplikasi dengan menggunakan Use Case Diagram dan Class Diagram.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGEMBANGAN**

Bab ini mengenai penjelasan implementasi dan pengembangan aplikasi pengingat shalat serta pengujiannya.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran guna memperbaiki kesalahan dan pengembangan terhadap aplikasi tersebut.