

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ibadah shalat merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan oleh setiap umat muslim setiap harinya karena shalat merupakan tiang agama bagi umat muslim. Bagi umat muslim yang tidak mengerjakan shalat, maka telah merobohkan tiang agamanya. Melaksanakan shalat tepat pada waktunya merupakan keutamaan dalam menunaikan ibadah wajib.

Masjid merupakan pusat segala kegiatan bagi umat Islam. Masjid bukan hanya pusat ibadah khususnya seperti shalat dan i'tikaf tetapi merupakan pusat kebudayaan atau muamalat tempat dimana lahir kebudayaan Islam yang demikian kaya dan berkah. Masjid bagi umat Islam merupakan kebutuhan mutlak yang harus ada, karena masjid berfungsi meningkatkan kehidupan dan kualitas umat yang bermanfaat sebagai pusat tempat beribadah.

Mobilitas manusia yang tidak kenal waktu karena banyaknya aktivitas untuk mengejar apa yang ingin dicapai dari tujuannya mengakibatkan kewajiban untuk melaksanakan ibadah terlupakan, terutama bagi umat muslim yang menjalankan shalat. Misalkan ketika seseorang bepergian jauh dan tempat tersebut mungkin tidak terjangkau oleh suara adzan dari masjid maka seseorang tersebut tidak bisa mengikuti shalat dengan tepat waktu. Oleh karena itu, dibutuhkannya sarana informasi yang dapat membantu untuk mengingatkan adzan dan mengetahui tempat lokasi masjid.

Untuk mendukung permasalahan tersebut, akan dibuat sebuah aplikasi yang dirancang untuk membantu manusia mendapatkan informasi adzan dan masjid, sehingga penelitian ini diberi judul "APLIKASI ADZAN DAN INFORMASI MASJID BERBASIS ANDROID".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka perumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara memberikan informasi mengenai waktu shalat?
2. Bagaimana cara memperoleh informasi tentang lokasi masjid?
3. Bagaimana cara memperoleh informasi tentang rute menuju lokasi masjid yang ingin dituju?
4. Bagaimana cara pengguna bisa menambahkan lokasi masjid?
5. Bagaimana cara memperoleh informasi tentang arah kiblat?
6. Bagaimana cara memperoleh informasi tentang do'a dan tata cara shalat?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, dapat diberikan tujuan sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi yang memberikan informasi mengenai waktu shalat.
2. Membuat aplikasi yang memberikan informasi mengenai lokasi masjid.
3. Memberikan aplikasi yang memberikan rute dari lokasi pengguna menuju lokasi masjid yang ingin dituju.
4. Memberikan menu pada aplikasi untuk menambahkan lokasi masjid dan selanjutnya akan diverifikasi oleh admin.
5. Membuat aplikasi yang memberikan informasi mengenai arah kiblat.
6. Membuat aplikasi yang memberikan informasi mengenai do'a dan tata cara shalat.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam aplikasi ini adalah :

1. Tahapan *System Development Life Cycle* (SDLC) hanya sampai tahap pengujian.
2. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan di perangkat yang menggunakan sistem operasi android.
3. Aplikasi ini dapat berjalan jika *smartphone* pengguna terhubung koneksi internet dan *Global Positioning System* (GPS) pengguna dalam keadaan status aktif untuk mengetahui jadwal shalat dan lokasi pengguna secara *real*.
4. Aplikasi *web* tidak menyediakan fitur *map*.
5. Pengisian *latitude* dan *longitude* pada aplikasi *web* masih manual.
6. Pengujian aplikasi menggunakan *Blackbox Testing*.

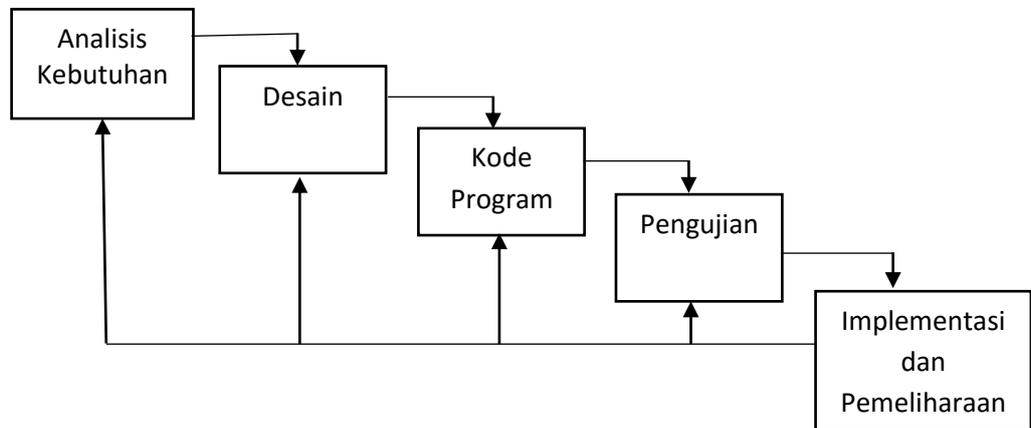
1.5 Definisi Operasional

Aplikasi ini adalah aplikasi yang memfasilitasi pengguna dalam memberitahukan waktu shalat, melakukan pencarian informasi lokasi masjid, dan rute menuju lokasi masjid tersebut. Pengguna dapat menambahkan informasi dan lokasi masjid terbaru apabila sudah melakukan *sign in* dan telah diverifikasi oleh admin. Pada aplikasi ini terdapat juga fitur menampilkan arah kiblat dan menampilkan do'a dan tata cara shalat.

1.6 Metode Pengerjaan

Metodologi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah *Software Life Cycle* (SDLC). SDLC merupakan serangkaian tugas yang mengikuti langkah-langkah dalam menerapkan suatu aplikasi berbasis komputer. Tahapan SDLC pada pembuatan aplikasi ini adalah analisis kebutuhan, desain, pembuatan kode, pengujian, dan implementasi. Sistem ini dikembangkan menggunakan model

waterfall. Tahapan dalam model *waterfall* dilaksanakan secara berurutan mulai dari awal hingga akhir.



Gambar 1-1
Metode SDLC *Waterfall*

Gambar 1-1 adalah gambar metode SDLC *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:

Analisis kebutuhan, desain, pembuatan kode, pengujian dan implementasi. Berikut penjelasannya.

1. Analisis kebutuhan adalah mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

Pada tahap analisis kebutuhan aplikasi, hal yang dilakukan adalah :

- a. Mempelajari apa saja kebutuhan user untuk mengetahui adzan atau jadwal shalat dan informasi masjid.
 - b. Mempelajari *software*, bahasa pemrograman dan aplikasi pendukung yang akan digunakan untuk merancang dan membangun aplikasi adzan dan informasi masjid.
2. Desain adalah proses yang akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dilakukan pembuatan dan penulisan kode program (*coding*).

Pada tahap desain, hal yang dilakukan adalah :

- a. Melakukan desain dan pembuatan *flowmap*, *use case diagram*, dan *scenario use case diagram*.
 - b. Melakukan desain antarmuka (*interface*) dengan *mock up* aplikasi adzan dan informasi masjid.
 - c. Melakukan desain relasi antar tabel untuk membuat basis data untuk aplikasi .
3. Kode program adalah penulisan kode program (*coding*) merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Pada tahap ini, dilakukan *coding* yang sesuai dengan analisa sistem yang telah di desain untuk membuat aplikasi ini. Hasil yang didapat dari tahapan ini nantinya merupakan aplikasi adzan dan informasi masjid, yang kemudian akan dilanjutkan ke tahapan pengujian program untuk mengetahui apakah program berjalan sesuai dengan desain sistem atau tidak.
 4. Pengujian (*testing*) dilakukan setelah pengkodean selesai. Maka, akan dilakukan *testing* terhadap aplikasi yang telah dibuat tadi, pengujian pada aplikasi informasi ini dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan–kesalahan terhadap aplikasi tersebut dan kemudian bisa diperbaiki. Terutama melihat apakah semua fungsionalitas sudah berjalan dalam bentuk program atau tidak. Jika semua sudah berjalan dan sesuai dengan *user requirements*, maka aplikasi telah selesai dan akan dilakukan implementasi di tahapan selanjutnya.
 5. Implementasi dan pemeliharaan pemeliharaan terhadap program untuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan yang terdapat pada program dijadikan sebagai kebutuhan baru.
- [14]

1.7 Jadwal Pengerjaan

Adapun jadwal rencana kegiatan yang direncanakan adalah sebagai berikut :

Tabel 1-1
Jadwal Rencana Kegiatan

Agenda Pengerjaan	Waktu Pengerjaan																											
	FEB				MAR				APR				MEI				JUN				JUL							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Pengumpulan Data dan Analisis	■	■	■	■																								
Perancangan Sistem				■	■	■	■	■																				
Pengkodean Sistem									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Evaluasi Sistem													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pengujian Sistem																									■	■	■	■
Dokumentasi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■