DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

***ABSTRACT* ..... ii**

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR SIMBOL xiii

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Rumusan Masalah 3

1.4 Maksud dan Tujuan 4

1.5 Kegunaan Penelitian 4

1.5.1 Kegunaan Praktis 4

1.5.2 Kegunaan Akademis 5

1.6 Batasan Masalah 5

1.7 Waktu Penelitian 6

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Shalat 7

2.1.1 Pengertian Sholat 7

2.1.2 Pengertian Sholat Fardhu 8

2.1.3 Waktu Sholat Fardhu 8

2.1.4 Pengertian Sholat Sunnah 11
2.1.5 Menghitung Waktu Sholat 12
2.2 Java 17
2.2.1 Pengertian Java 17
2.2.2 Sistem Operasi Java 17
2.3 Aplikasi 18
2.3.1 Pengertian Aplikasi 18
2.3.2 Penggolongan Aplikasi 18
2.3.3 Defenisi Rancang Bangun 19
2.4 Kiblat 19
2.4.1 Pengertian Kiblat 20
2.4.2 Menentukan Arah Kiblat 21
2.4.2.1 Menentukan Posisi Kiblat 21
2.4.2.2 Segitiga Bola 22
2.4.2.3 Rumus Segitiga Bola 23
2.4.2.4 Mengenal Tata Koordinat Geografis Bola Bumi 24
2.5 Android 26
2.5.1 Pengertian Android 26
2.5.2 Sejarah dan Perkembangan Android 26
2.5.3 Komponen Aplikasi 27
2.5.4 Siklus Hidup Aplikasi Android 31
2.5.5 Versi Android 32
2.5.6 Kelebihan Android 35
2.6 GPS (Global Position System) 37
2.6.1 Pengertian GPS 37
2.6.2 Cara Kerja GPS 37
2.6.3 Kelebihan dan Kekurangan GPS 38
2.7 UML 39
2.7.1 Diagram UML 40
2.7.2 Kelebihan dan Kekurangan UML 43
2.8 Google API 45

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian 46
3.2 Desain Penelitian 46
3.3 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 47
3.3.1 Sumber Data Primer 47
3.3.2 Sumber Data Sekunder 48
3.4 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 48
3.4.1 Metode Pendekatan Sistem 48
3.4.2 Metode Pengembangan Sitem 48
3.4.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 50
3.5 Pengujian 53
3.5.1 Pengujian Alpha 53
3.5.2 Pengujian Beta 53

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis Sistem 54
4.1.1 Analisi Masalah 54
4.1.2 Analisis Permasalahan Penentuan Waktu Sholat 54
4.1.3 Analisis Permasalahan Penentuan Arah Kiblat 55
4.1.4 Analisis dan Kebutuhan Non-Fungsional 57
4.1.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 57
4.1.4.2 Analisis dan Kebutuhan Perangkat Keras 58
4.1.4.3 Analisis dan Kebutuhan *User* 59
4.1.5 Analisis dan Kebutuhan Fungsional 59
4.1.6 Use Case Diagram 59
4.1.7 Activity Diagram 61
4.1.8 Skenario Use Case 65
4.1.9 Sequence Diagram 70
4.1.10 Class Diagram 74
4.1.11 Component Diagram 76
4.1.12 Deployment Diagram 76

4.2 Perancangan Sistem 77
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 77
4.2.2 Perancangan Antar Muka 77
4.2.3.1 Antar Muka Menu AndroPrayer 78
4.2.3.2 Antar Muka Jadwal Sholat 78
4.2.3.3 Antar Muka Kiblat 79
4.2.3.4 Antar Muka Panduan Sholat Wajib 79
4.2.3.5 Antar Muka Panduan Sholat Sunnah 80
4.2.3.6 Antar Muka Pengaturan Metode Perhitungan 80
4.2.3.7 Antar Muka Pengaturan Mahzab 81
4.2.3.8 Antar Muka Pengingat Waktu Sholat 81
4.2.3.9 Antar Muka Pengaturan Mode Pengingat 82

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi Sistem 83
5.2 Perangkat Pendukung 83
5.2.1 Perangkat Keras (*Hardware*) 84
5.2.2 Perangkat Lunak (*Software*) 84
5.3 Implementasi Class 85
5.4 Implementasi Antarmuka 86
5.4.1 Tampilan Awal 86
5.4.2 Tampilan Jadwal Sholat 86
5.4.3 Tampilan Kiblat 87
5.4.4 Tampilan Pengaturan 88
5.4.5 Tampilan Pengaturan Metode Perhitungan 88
5.4.6 Tampilan Pengaturan Mazhab 89
5.4.7 Tampilan Pengaturan Waktu Shalat 89
5.4.8 Tampilan Pengaturan Mode Pengingat 90
5.4.9 Tampilan Tentang 90
5.4.10 Tampilan Sholat Fardhu 91
5.4.11 Tampilan Sholat Sunnah 91

5.5 Rencana Pengujian Sistem 92
5.5.1 Pengujian Fungsional 92
5.5.2 Pengujian Beta 94
5.5.3 Kesimpulan Pengujian Beta 97

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan 98
6.2 Saran 98

DAFTAR PUSTAKA 99

LAMPIRAN - LAMPIRAN