

**MEMBUAT APLIKASI “SAHABAT RAMADHAN”
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Eko Pujiyanto

09.11.2624

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**MEMBUAT APLIKASI “SAHABAT RAMADHAN”
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Eko Pujiyanto

09.11.2624

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**MEMBUAT APLIKASI “SAHABAT RAMADHAN”
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eko Pujiyanto

09.11.2624

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 Juni 2013

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**MEMBUAT APLIKASI “SAHABAT RAMADHAN”
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eko Pujiyanto

09.11.2624

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Juni 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juni 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

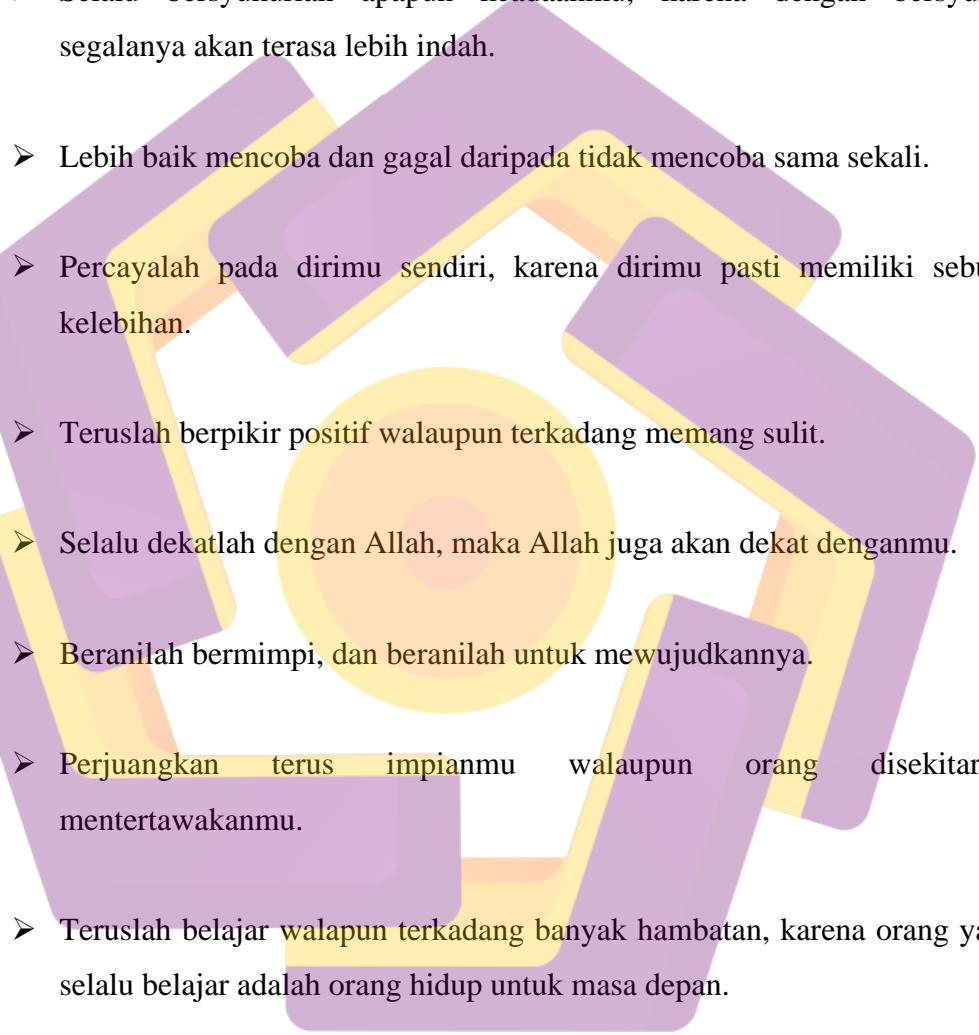
Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 4 Juni 2013

Eko Pujiyanto

09.11.2624

MOTTO

- 
- Bayangkanlah impianmu dahulu, kemudian wujudkanlah impianmu.
 - Selalu bersyukurlah apapun keadaanmu, karena dengan bersyukur segalanya akan terasa lebih indah.
 - Lebih baik mencoba dan gagal daripada tidak mencoba sama sekali.
 - Percayalah pada dirimu sendiri, karena dirimu pasti memiliki sebuah kelebihan.
 - Teruslah berpikir positif walaupun terkadang memang sulit.
 - Selalu dekatlah dengan Allah, maka Allah juga akan dekat denganmu.
 - Beranilah bermimpi, dan beranilah untuk mewujudkannya.
 - Perjuangkan terus impianmu walaupun orang disekitarmu mentertawakanmu.
 - Teruslah belajar walapun terkadang banyak hambatan, karena orang yang selalu belajar adalah orang hidup untuk masa depan.
 - Segala keberhasilan yang kita dapatkan bukan hanya karena usaha kita sendiri, tetapi juga karena bantuan dari Allah dan doa dari Orang tua kita. Maka teruslah bersyukur kepada Allah dan selalu mendoakan kedua Orang tua kita.

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Bapak Sumidjo dan Ibu Sumini

Terima kasih atas dukungan, motivasi, kerja keras, kasih sayang, kepercayaan, dan doa yang sudah diberikan. Saya merasa sangat bersyukur sudah memiliki Orang tua seperti kalian.

Nenek dan Alm. Kakek

Terima kasih sudah selalu menyayangi saya di waktu kecil hingga sekarang.

Ari Kurnia Widiyanti

Terima kasih sudah memberi semangat agar saya segera menyelesaikan Skripsi. Semoga kelak bisa mendapat ilmu yang berguna dari Skripsi ini.

Bapak Emha Taufiq Lutfhi

Terima kasih atas arahan, bimbingan, saran, dan waktu yang sudah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi saya dengan maksimal.

Teman-Teman

Terima kasih untuk teman-teman 09-S1TI-01, teman-teman Atsuki Jfreak Community, teman-teman Gameloft WP8 karena sudah memberi saya kegembiraan, kebahagiaan dan semangat untuk menyelesaikan Skripsi ini.

STMIK Amikom Yogyakarta

Terima kasih untuk semua ilmu pengetahuan yang sudah diberikan selama masa kuliah, Semoga kedepannya Amikom bisa menjadi lebih sukses lagi.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia, rahmat dan hidayah dengan judul MEMBUAT APLIKASI “SAHABAT RAMADHAN” BERBASIS ANDROID.

Laporan Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan di STMIK AMIKOM Yogyakarta Jurusan Teknik Informatika. Laporan ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar melihat, mengamati, membandingkan, menganalisis, serta menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan.

Dalam penulisan laporan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku Dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, saran, waktu, dan arahan serta segala kemurahan hati kepada penulis.
3. Orang tua dan Adik yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
4. Dan juga tidak lupa teman-teman yang membantu kelancaran penulisan laporan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, itu semua karena keterbatasan penulis dalam hal pengetahuan. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan akan selalu penulis harapkan sehingga dapat menjadi lebih bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Akhirnya dengan doa kepada Allah SWT, semoga laporan Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Juni 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Bulan Ramadhan.....	8
2.1.1 Pengertian Bulan Ramadhan.....	8
2.1.2 Keutamaan Bulan Ramadhan.....	10
2.1.3 Kegiatan di Bulan Ramadhan.....	11
2.1.3.1 Puasa atau Syiam.....	11
2.1.3.2 Qiyamullail dan Itikaf.....	12
2.1.3.2.1 Shalat Tarawih.....	12
2.1.3.2.2 Shalat Witir.....	12

2.1.3.2.3 Itikaf	12
2.1.3.3 Zakat Fitrah	12
2.1.3.4 Shalat Idul Fitri	13
2.1.3.5 Lebaran, Halal bi Halal	14
2.2 Android	16
2.2.1 Sejarah Android	16
2.2.2 Arsitektur Android	18
2.2.2.1 <i>Applications</i> dan <i>Widgets</i>	18
2.2.2.2 <i>Applications Frameworks</i>	18
2.2.2.3 <i>Libraries</i>	19
2.2.2.4 <i>Android Run Time</i>	20
2.2.2.5 <i>Linux Kernel</i>	20
2.2.3 Fundamental Aplikasi	21
2.2.4 Versi Android	23
2.2.4.1 Android versi 1.1	23
2.2.4.2 Android versi 1.5 (Cupcake)	24
2.2.4.3 Android versi 1.6 (Donut)	24
2.2.4.4 Android versi 2.0/2.1 (Eclair)	24
2.2.4.5 Android versi 2.2 (Froyo)	25
2.2.4.6 Android versi 2.3 (Gingerbread)	26
2.2.4.7 Android versi 3.0/3.1 (Honeycomb)	26
2.2.4.8 Android versi 4.0 (ICS : Ice Cream Sadwich)	26
2.2.4.9 Android versi 4.1 (Jelly Bean)	27
2.2.4.10 Android versi 4.2 (Jelly Bean)	27
2.2.5 Android SDK	27
2.2.6 The Dalvik Virtual Machine (DVM)	29
2.2.7 ADT (Android Development Tools)	30
2.3 UML	32
2.4 Java	33
2.4.1 Sejarah Java	33
2.4.2 Perkembangan Teknologi Java	34

2.4.3 Keunggulan Java	37
2.5 Eclipse	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	40
3.1 Analisis Sistem	40
3.1.1 Analisis Sistem	40
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	42
3.1.2.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi	42
3.1.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	43
3.1.2.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	44
3.1.2.4 Analisis Kebutuhan Perangkat	45
3.1.3 Analisis Kelayakan Sistem	46
3.2 Perancangan Sistem	48
3.2.1 Perancangan UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	48
3.2.1.1 Rancangan <i>Use Case Diagram</i>	48
3.2.1.2 Rancangan <i>Activity Diagram</i>	50
3.2.1.3 Rancangan <i>Class Diagram</i>	58
3.2.1.4 Rancangan <i>Sequence Diagram</i>	59
3.2.2 Perancangan <i>Interface</i> /Antarmuka	65
BAB IV PEMBAHASAN	73
4.1 Pembahasan	73
4.2 Pembuatan Aplikasi	96
4.2.1 Persiapan Komponen Aplikasi	96
4.2.2 Persiapan Eclipse	96
4.2.3 Pembuatan Project Aplikasi	96
4.2.4 Proses Instalasi Aplikasi	103
4.2.4.1 Instalasi di Emulator	103
4.2.4.2 Instalasi di Device Android	105
4.3 Uji Coba	105
4.3.1 Uji Coba Emulator	105
4.3.2 Uji Coba Device Android	114
4.3.3 Black Box Testing	118

4.3.4 Pemeliharaan Sistem	121
BAB V PENUTUP	123
5.1 Kesimpulan	123
5.2 Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA	125



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Class Java	36
Tabel 4.1 Hasil Black Box Testing	119



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	21
Gambar 3.1 Rancangan <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Sahabat Ramadhan	48
Gambar 3.2 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Membuka Aplikasi.....	50
Gambar 3.3 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Memilih Menu Utama.....	51
Gambar 3.4 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Memilih Menu Sahabat.....	51
Gambar 3.5 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Memilih Menu Puasa	52
Gambar 3.6 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Memilih Menu Qiyamullail	52
Gambar 3.7 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Memilih Menu Zakat	53
Gambar 3.8 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Memilih Menu Shalat Id.....	53
Gambar 3.9 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Membaca Tampilan Lebaran	54
Gambar 3.10 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Membaca Tampilan Jadwal	
Imsakiyah	54
Gambar 3.11 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Membaca Tampilan Keutamaan	
Ramadhan.....	55
Gambar 3.12 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Membaca Tampilan Tentang	55
Gambar 3.13 Rancangan <i>Class Diagram</i> Aplikasi Sahabat Ramadhan	58
Gambar 3.14 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Membuka Aplikasi.....	59
Gambar 3.15 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Menu Utama.....	60
Gambar 3.16 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Sahabat Ramadhan.....	60
Gambar 3.17 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> List Menu Puasa.....	61
Gambar 3.18 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> List Menu Qiyamullail.....	61
Gambar 3.19 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> List Menu Zakat.....	62
Gambar 3.20 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> List Menu Id.....	62
Gambar 3.21 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Lebaran	63
Gambar 3.22 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Jadwal Imsakiyah	63
Gambar 3.23 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Keutamaan	
Ramadhan.....	64
Gambar 3.24 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Tentang	64
Gambar 3.25 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Keluar dari Aplikasi.....	65

Gambar 3.26 Rancangan <i>Layout Splash Screen</i>	66
Gambar 3.27 Rancangan <i>Layout Menu Utama</i>	66
Gambar 3.28 Rancangan <i>Layout Menu Sahabat Ramadhan</i>	67
Gambar 3.29 Rancangan <i>Layout Menu Puasa</i>	67
Gambar 3.30 Rancangan <i>Layout Menu Doa</i>	68
Gambar 3.31 Rancangan <i>Layout Menu Qiyamullail</i>	68
Gambar 3.32 Rancangan <i>Layout Menu Zakat</i>	69
Gambar 3.33 Rancangan <i>Layout Menu Hitung Zakat</i>	69
Gambar 3.34 Rancangan <i>Layout Menu Shalat Id</i>	70
Gambar 3.35 Rancangan <i>Layout Menu Lebaran</i>	70
Gambar 3.36 Rancangan <i>Layout Menu Jadwal Imsakiyah</i>	71
Gambar 3.37 Rancangan <i>Layout Menu Keutamaan Ramadhan</i>	71
Gambar 3.38 Rancangan <i>Layout Menu Tentang</i>	72
Gambar 4.1 Tampilan <i>Eclipse</i>	97
Gambar 4.2 Tampilan <i>Android Project</i>	98
Gambar 4.3 Tampilan <i>Project Name</i>	98
Gambar 4.4 Tampilan <i>Build Target</i>	99
Gambar 4.5 Tampilan <i>Application Info</i>	99
Gambar 4.6 Tampilan <i>Create Class</i>	100
Gambar 4.7 Tampilan <i>Android xml</i>	101
Gambar 4.8 Tampilan <i>Create Android xml</i>	101
Gambar 4.9 Tampilan <i>Drawable</i>	102
Gambar 4.10 Tampilan <i>Raw</i>	103
Gambar 4.11 Tampilan <i>Running Emulator</i>	104
Gambar 4.12 Tampilan <i>Emulator Android</i>	104
Gambar 4.13 Instalasi di <i>Device Android</i>	105
Gambar 4.14 Emulator Membuka Aplikasi (Menu Utama).....	106
Gambar 4.15 Emulator Menu Sahabat Ramadhan.....	106
Gambar 4.16 Emulator Menu Puasa	107
Gambar 4.17 Emulator List Menu Puasa	107
Gambar 4.18 Emulator Menu Doa Puasa.....	108

Gambar 4.19 Emulator Menu Qiyamullail.....	108
Gambar 4.20 Emulator List Menu Qiyamullail	109
Gambar 4.21 Emulator Menu Zakat Fitrah.....	109
Gambar 4.22 Emulator List Menu Zakat Fitrah.....	110
Gambar 4.23 Emulator Hitung Zakat.....	110
Gambar 4.24 Emulator Menu Shalat Id	111
Gambar 4.25 Emulator List Menu Shalat Id	111
Gambar 4.26 Emulator Menu Lebaran.....	112
Gambar 4.27 Emulator Menu Jadwal Imsakiyah.....	112
Gambar 4.28 Emulator Menu Keutamaan Ramadhan	113
Gambar 4.29 Emulator Menu Tentang.....	113
Gambar 4.30 Emulator Keluar Aplikasi.....	114
Gambar 4.31 Device <i>Splash Screen</i>	115
Gambar 4.32 Device Menu Utama.....	115
Gambar 4.33 Device Menu Sahabat Ramadhan	115
Gambar 4.34 Device <i>List Menu</i>	116
Gambar 4.35 Device Tampilan Menu.....	116
Gambar 4.36 Device Tampilan Doa.....	116
Gambar 4.37 Device Tampilan Hitung Zakat.....	117
Gambar 4.38 Device Menu Jadwal Imsakiyah	117
Gambar 4.39 Device Menu Keutamaan Ramadhan.....	117
Gambar 4.40 Device Menu Tentang	118
Gambar 4.41 Device Konfirmasi Keluar Aplikasi.....	118

INTISARI

Sekarang ini perkembangan teknologi sudah berkembang pesat. Teknologi ini biasa digunakan manusia untuk mencari informasi, membagi informasi, dan juga berkomunikasi. Tetapi kebutuhan manusia tidak hanya itu saja, manusia juga harus memenuhi kebutuhan duniawi dan rohani secara seimbang. Bagi umat muslim ada salah satu bulan yang paling istimewa di antara bulan yang lain untuk beribadah yaitu bulan Ramadhan.

Bulan Ramadhan merupakan bulan dimana umat muslim diwajibkan untuk melaksanakan Puasa Ramadhan. Di bulan ini juga menjadi bulan untuk mencari pahala karena di bulan ini semua pahala yang dilakukan akan dilipatgandakan. Di samping Puasa Ramadhan, juga terdapat ibadah-ibadah lain yang memiliki pahala cukup besar.

Melalui penelitian ini, penulis ingin membangun sebuah aplikasi android yang dapat digunakan untuk panduan selama melaksanakan ibadah selama bulan Ramadhan yaitu "Sahabat Ramadhan". Aplikasi Sahabat Ramadhan ini nantinya akan memiliki beberapa fitur di antaranya adalah informasi tentang kegiatan apa saja yang ada di bulan Ramadhan juga terdapat Jadwal Imsakiyah untuk menentukan waktu Imsyak dan waktu berbuka puasa. Aplikasi ini diharapkan nantinya dapat membantu pengguna perangkat mobile berbasis Android yang ingin belajar tentang Ibadah di bulan Ramadhan. Aplikasi Sahabat Ramadhan nantinya akan dibuat menggunakan Eclipse. Dengan Eclipse ini digunakan untuk membuat aplikasi Android dengan menggunakan bahasa Java.

Kata Kunci : Android, Panduan, Ramadhan, Eclipse, Java, Aplikasi Sahabat Ramadhan.

ABSTRACT

Now the development of technology has developed rapidly. This technology is commonly used human beings to seek information, share information, and communicate well. But human needs not only that, people also have to meet the spiritual and temporal needs in a balanced manner. For Muslims there is one of the most special month amongst other months to worship the month of Ramadhan.

Ramadhan is a month in which the Muslim community is obliged to implement the Puasa of Ramadhan. In this month be the month to find reward in this month because of all the possible reward will be doubled. In addition to Puasa Ramadhan, there are also other rites of worship that have a large enough reward.

Through this research, the authors would like to build an android application which can be used to guide for implementing acts of worship during Ramadan is the "Sahabat Ramadhan". Sahabat Ramadhan application later will have some of the features of these include information about any activity that is in the month of Ramadhan also Imsakiyah schedule to determine Imsyak time and the time of breaking the fast. This application is expected later can help users of Android based mobile devices who want to learn about worship in Ramadan. Sahabat Ramadhan application later will be made using Eclipse. Eclipse is used to create Android applications using the Java language.

Keywords : *Android, Guide, Ramadhan, Eclipse, Java, Application Sahabat Ramadhan.*