

**PENGEMBANGAN APLIKASI PUASA RAMADHAN
BERBASIS MOBILE ANDROID**

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

**ADITYA ALFIN KURNIAWAN
H76215029**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL AMPEL
SURABAYA
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : ADITYA ALFIN KURNIAWAN

NIM : H76215029

Program Studi : SISTEM INFORMASI

Angkatan : 2015

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: "PENGEMBANGAN APLIKASI PUASA RAMADHAN BERBASIS MOBILE ANDROID". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 1 November 2019

Yang menyatakan,



(Aditya Alfin Kurniawan)

NIM H76215029

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

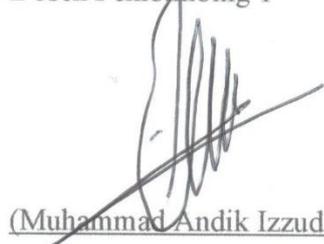
Skripsi oleh

NAMA : ADITYA ALFIN KURNIAWAN
NIM : H76215029
JUDUL : PENGEMBANGAN APLIKASI PUASA RAMADHAN
BERBASIS MOBILE ANDROID

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 1 November 2019

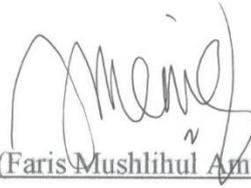
Dosen Pembimbing 1



(Muhammad Andik Izzuddin, MT)

NIP 198403072014031001

Dosen Pembimbing 2



(Faris Mushlihul Amin, M. Kom)

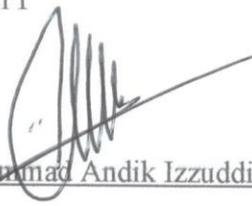
NIP 198808132014031001

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Aditya Alfin Kurniawan ini telah dipertahankan
di depan tim penguji skripsi
di surabaya, 20 November 2019

Mengesahkan,
Dewan Penguji

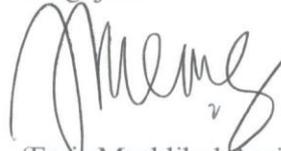
Penguji I



(Muhammad Andik Izzuddin, MT)

NIP 198403072014031001

Penguji II



(Faris Mushlihul Amin, M. Kom)

NIP 198808132014031001

Penguji III



(Mujib Ridwan, S.Kom., M.T)

NIP 198604272014031004

Penguji IV



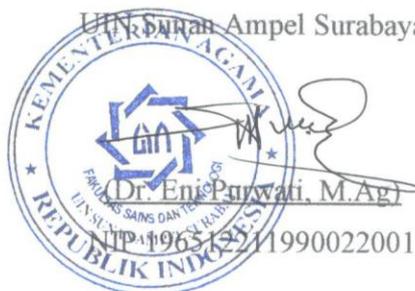
(Ahmad Yusuf, M. Kom)

NIP 199001202014031003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Ampel Surabaya



(Dr. Eni Purwati, M.Ag)

NIP 196512211990022001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ADITYA ALFIN KURNIAWAN
NIM : H76215029
Fakultas/Jurusan : SAINS DAN TEKNOLOGI/SISTEM INFORMASI
E-mail address : alfin_kurnia23@yahoo.co.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGEMBANGAN APLIKASI PUASA RAMADHAN BERBASIS MOBILE ANDROID

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Desember 2019

Penulis

(Aditya Alfin Kurniawan)

Tabel 4.11 Daftar *File* Java Aplikasi Lanjutan

16	CalculationSaveActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menyimpan perhitungan sanksi puasa baru
17	CalculationTabActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan perhitungan berdasarkan kategori
18	AdzanActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan detail akun
19	HomeActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan waktu adzan dan menangani pertanyaan puasa
20	HomeTabActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan jawaban puasa berdasarkan kategori
21	AboutActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan informasi tentang aplikasi
22	ScheduleActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan daftar jadwal puasa
23	ScheduleAddActivity.java	Menjalankan fungsi untuk membuat jadwal puasa baru
24	ScheduleCalendarActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan jadwal puasa ke dalam bentuk kalender
25	ScheduleDetailActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan detail jadwal puasa
26	ScheduleTabActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan jadwal puasa berdasarkan kategori
27	ForgetPasswordActivity.java	Menjalankan fungsi untuk mengirim permintaan merubah password
28	SignInActivity.java	Menjalankan fungsi untuk masuk aplikasi
29	SignInSuccessActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan berhasil mendaftar
30	SignUpActivity.java	Menjalankan fungsi untuk mendaftar aplikasi
31	SplashActivity.java	Menjalankan fungsi untuk menampilkan splash aplikasi

3. Test

Pada tahap *test* merupakan kegiatan untuk melakukan pengujian terutama pengujian fungsional. Pengujian ini memiliki sifat iterasi di mana setelah melakukan implementasi desain dan kode kemudian dilakukan pengujian agar

Tabel 4.15 Output Pengembangan Lanjutan

4	Transition	<i>Model</i>	Sama seperti tahap <i>elaboration</i>
		<i>Implementation</i>	Sama seperti tahap <i>construction</i>
		<i>Test</i>	Pengujian aplikasi
		<i>Deploy</i>	<i>Monitoring</i> aplikasi
		<i>Configuration Management</i>	Tidak dilakukan
		<i>Project Management</i>	Sama seperti tahap <i>inception</i>
		<i>Environment</i>	Sama seperti tahap <i>inception</i>

Berikut hasil pengujian sesuai standar ISO 25010 yang ditunjukkan pada tabel 4.16 yaitu aspek *compatibility* dan tabel 4.17 yaitu aspek *performance efficeincy*.

Tabel 4.16 Hasil Pengujian Aplikasi Aspek *Compatibility*

No	Pengujian	Hasil	Keterangan
1	<i>Coexistence</i>	Aplikasi dapat berjalan berdampingan dengan aplikasi yang lain dengan presentase kelayakan sebesar 100%.	Sangat Layak
2	<i>Interoperability</i>	Aplikasi dapat berjalan pada berbagai perangkat dan sistem operasi Android yang berbeda. Sebanyak 14 perangkat berhasil menjalankan aplikasi dan 1 perangkat gagal menjalankan aplikasi dengan persentase kelayakan sebesar 93.3%	Sangat Layak

Tabel 4.17 Hasil Pengujian Aplikasi Aspek *Performance Efficiency*

No	Pengujian	Hasil	Keterangan
1	<i>Time behavior</i>	Aplikasi Puasa Ramadhan memiliki rata-rata 0,024 <i>seconds/thread</i> .	Layak
2	<i>Resource Utilization</i>	Aplikasi Puasa Ramadhan memiliki rata-rata penggunaan CPU sebesar 14,74% serta penggunaan <i>memory</i> sebesar 22,8 MB.	
3	<i>Capacity</i>	Aplikasi Puasa Ramadhan dapat berjalan dengan baik tanpa adanya <i>memory leak</i> serta kegagalan sistem.	

