

## **ABSTRAK**

Haji dan Umroh merupakan salah satu kegiatan dari masyarakat Indonesia yang mayoritas memeluk agama Islam. Hampir ribuan jemaah diberangkatkan dari Indonesia menuju Arab Saudi setiap tahunnya. Ribuan jemaah ini tentunya memiliki panduan standard dalam menjalankan ibadah haji dan umrohnya. Dalam praktek yang ada saat ini jemaah haji masih menggunakan buku panduan yang bisa dibilang praktis dan kecil. Biasanya dalam bentuk buku saku yang dapat digantungkan di leher jemaah haji. Namun ada kalanya informasi yang ada di dalam buku tersebut dirasa kurang, karena tidak dapat menyediakan data atau informasi yang terbaru. Maka dari itu, hendaklah dibuat suatu aplikasi yang dapat menyediakan informasi terbaru bagi para jemaah haji dan umroh menggunakan aplikasi *Adobe Flash*. Dengan laporan Tugas Akhir ini, penulis berharap mudah-mudahan siapapun yang membaca laporan ini akan mendapatkan inspirasi agar dapat menciptakan pengembangan dari aplikasi yang dibuat oleh penulis agar menjadi aplikasi yang paling berguna bagi jemaah haji dan umroh di Indonesia. Dalam pengerjaannya tentunya tidak selalu berjalan dengan sempurna, aplikasi ini juga memiliki beberapa kelemahan yang tidak dapat dihindari begitu saja. Namun pada akhirnya fungsi utama dari aplikasi ini yakni mengetahui jadwal dapat tercapai.

**Kata kunci** : *Aplikasi Haji & Umroh, Flashlite 2.x*

## **ABSTRACT**

*Haji and Umroh is one of religious event for Indonesian people which majority believe on Islamic religion. Almost thousand of Indonesian goes to Saudi Arabia every year. This people of course having standard guide to do Haji and Umroh. Practically today participant still using guide book which is still consider as a little and practical thing. Usually in form of pocket book that they can hang it on their neck. But there a time that information in the pocket book feel not enough because it can't provide the new data and information. In this case turn up an idea to make an application which can provide the newest information for haji and umroh participant by using Adobe Flash application. With this final report, writer expect everyone who read this report will get inspiration to make a greater development of this application that can be useful for participant of haji and umroh. During development, not every step will be right on the track, this application also have several weakness that can't be avoid. But in the end the main purpose of this application which is know about schedule will be achieve.*

**Key words :** *Aplikasi Haji & Umroh, Flashlite 2.x*

## Daftar Isi

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel .....	xii
BAB I PERSYARATAN PRODUK.....	1
I.1 Pendahuluan .....	1
I.1.1 Tujuan.....	1
I.1.2 Ruang Lingkup.....	3
I.1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan .....	3
I.1.4 Overview Laporan.....	5
I.2 Gambaran Keseluruhan .....	7
I.2.1 Perspektif Produk.....	7
I.2.2 Fungsi Produk.....	7
I.2.3 Karakteristik Pengguna.....	9
I.2.4 Batasan – Batasan.....	9
I.2.5 Asumsi dan Ketergantungan.....	11
BAB II SPESIFIKASI PRODUK.....	12
II.1 Persyaratan Antarmuka External.....	12
II.1.1 Antarmuka dengan Pengguna .....	12
II.1.2 Antarmuka Perangkat Keras.....	13
II.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak .....	14
II.1.4 Antarmuka Komunikasi.....	15
II.2 Fitur Produk Perangkat Lunak.....	15
II.2.1 Fitur 1 <i>Mobile</i> : Pencari Jadwal .....	15
II.2.2 Fitur 2 <i>Mobile</i> : Panduan Haji.....	16
II.2.3 Fitur 3 <i>Mobile</i> : Berita Terkini .....	16

II.2.4 Fitur 4 <i>Mobile</i> : Ruang Percakapan.....	17
II.2.5 Fitur 4 <i>Desktop</i> : Pengaturan Peserta.....	18
II.2.6 Fitur 4 <i>Desktop</i> : Pengaturan Jadwal.....	19
II.2.7 Fitur 4 <i>Desktop</i> : Pengaturan Berita.....	19
II.2.8 Fitur 4 <i>Desktop</i> : Ruang Percakapan.....	20
II.2.9 Fitur 4 <i>Desktop</i> : Tes Aplikasi.....	21
BAB III DESAIN PERANGKAT LUNAK.....	22
III.1 Pendahuluan.....	22
III.1.1 Identifikasi.....	22
III.1.2 <i>Overview</i> Sistem.....	22
III.2 Keputusan Desain Perangkat Lunak Secara Keseluruhan.....	24
III.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	24
III.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	32
III.3 Arsitektur Perangkat Lunak.....	41
III.3.1 Komponen Perangkat Lunak.....	41
III.3.2 Desain Antarmuka.....	42
BAB IV PENGEMBANGAN SISTEM.....	53
IV.1 Perencanaan Tahap Implementasi.....	53
IV.1.1 Pembagian Implementasi <i>ActionScript</i> .....	53
IV.1.2 Keterkaitan Antar <i>ActionScript</i> .....	56
IV.2 Perjalanan Tahap Implementasi( <i>Coding</i> ).....	58
IV.2.1 Implementasi <i>Top Down</i> .....	60
IV.2.2 Implementasi Server.....	130
IV.2.3 Struktur Data XML.....	146
IV.2.4 Debugging.....	147
IV.2.5 Ulasan Realisasi Fungsionalitas.....	148
IV.2.6 Ulasan Realisasi Antar Muka Pengguna.....	153
BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM.....	169
V.1 Rencana Pengujian Sistem Terimplementasi.....	169

V.1.1 <i>Test Case</i> .....	169
V.1.2 Uji Fungsionalitas <i>ActionScript - Mobile</i> .....	179
V.1.3 Uji Fungsionalitas <i>ActionScript - Desktop</i> .....	180
V.2 Perjalanan Metodologi Pengujian .....	182
V.2.1 <i>Black Box</i> .....	182
V.2.2 Pesan Kesalahan .....	195
V.2.3 Survey / Wawancara dengan Target Aplikasi .....	197
V.3 Ulasan Hasil Evaluasi .....	198
V.4 Kelemahan Aplikasi.....	198
V.5 Sekuritas Aplikasi.....	200
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	201
VI.1 Kesimpulan berdasarkan Hasil Evaluasi .....	201
VI.2 Saran berdasarkan Hasil Evaluasi .....	202
VI.3 Rencana Perbaikan / Implementasi terhadap Saran Diberikan..	202
Daftar Pustaka .....	xiv
Lampiran Manual Penggunaan Aplikasi.....	L.1

## Daftar Gambar

Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram - Mobile</i> .....	24
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram - Desktop</i> .....	28
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Pencari Jadwal .....	32
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Panduan Ibadah .....	33
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Pencari Berita.....	34
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Percakapan .....	35
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Pengaturan Peserta .....	36
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Pengaturan Jadwal.....	37
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Pengaturan Berita .....	38
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Ruang Percakapan.....	39
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Tes Aplikasi.....	40
Gambar 3.12 Arsitektur Sistem .....	41
Gambar 3.13 <i>Mobile</i> - Form Menu Utama.....	42
Gambar 3.14 <i>Mobile</i> - Form Pencari Jadwal.....	43
Gambar 3.15 <i>Mobile</i> - Form Pencari Jadwal 1 .....	44
Gambar 3.16 <i>Mobile</i> - Form Pencari Jadwal 2.....	44
Gambar 3.17 <i>Mobile</i> - Form Pencari Berita.....	45
Gambar 3.18 <i>Mobile</i> - Form Pencari Jadwal Isi Berita.....	45
Gambar 3.19 <i>Mobile</i> - Form Ruang Percakapan 1 .....	46
Gambar 3.20 <i>Mobile</i> - Form Ruang Percakapan 2 .....	47
Gambar 3.21 <i>Desktop</i> - Form Menu .....	48
Gambar 3.22 <i>Desktop</i> - Form Pengaturan Peserta.....	48
Gambar 3.23 <i>Desktop</i> - Form Pengaturan Jadwal.....	49
Gambar 3.24 <i>Desktop</i> - Form Pengaturan Berita.....	50
Gambar 3.25 <i>Desktop</i> - Form Ruang Percakapan 1 .....	51
Gambar 3.26 <i>Desktop</i> - Form Ruang Percakapan 2.....	51
Gambar 3.27 <i>Desktop</i> - Form Tes Aplikasi .....	52
Gambar 4.1 Keterkaitan Antar Modul - <i>Mobile</i> .....	57
Gambar 4.2 Keterkaitan Antar Modul - <i>Desktop</i> .....	58

Gambar 4.3 Frame Utama - <i>Mobile</i> .....	58
Gambar 4.4 Keterangan <i>Timeline</i> .....	59
Gambar 4.5 Keterangan Ponsel.....	59
Gambar 4.6 Frame Utama - <i>Desktop</i> .....	60
Gambar 4.7 Logo Perusahaan.....	153
Gambar 4.8 Logo Aplikasi.....	153
Gambar 4.9 Form Introduksi .....	153
Gambar 4.10 Form Introduksi .....	153
Gambar 4.11 Form Introduksi .....	154
Gambar 4.12 Form Menu.....	154
Gambar 4.13 Form Pilihan .....	155
Gambar 4.14 Form jadwal pengisian kode peserta.....	155
Gambar 4.15 Form jadwal menampilkan jadwal peserta .....	156
Gambar 4.16 Memilih Panduan .....	156
Gambar 4.17 Pilihan Haji .....	157
Gambar 4.18 Pilihan Umroh.....	157
Gambar 4.19 Pilihan Berita.....	157
Gambar 4.20 Isi Berita .....	157
Gambar 4.21 Prakata Fitur.....	158
Gambar 4.22 Ruang Percakapan .....	158
Gambar 4.23 Form Sekilas .....	158
Gambar 4.24 Form Bantuan .....	159
Gambar 4.25 Form Intro 1.....	159
Gambar 4.26 Form Intro 2.....	160
Gambar 4.27 Form Intro 3.....	160
Gambar 4.28 Form Menu.....	161
Gambar 4.29 Form Jadwal Utama .....	161
Gambar 4.30 Form Jadwal Tambah .....	162
Gambar 4.31 Form Jadwal Hapus .....	162
Gambar 4.32 Form Jadwal Perbaharui .....	163
Gambar 4.33 Form Peserta Utama .....	163
Gambar 4.34 Form Peserta Tambah .....	164

Gambar 4.35 Form Peserta Hapus .....	164
Gambar 4.36 Form Peserta Perbaharui .....	165
Gambar 4.37 Form Berita Utama .....	165
Gambar 4.38 Form Berita Tambah .....	166
Gambar 4.39 Form Berita Hapus .....	166
Gambar 4.40 Form Berita Perbaharui .....	167
Gambar 4.41 Form Percakapan Masuk .....	167
Gambar 4.42 Form Percakapan Kondisi Percakapan .....	168
Gambar 4.43 Form Tes Aplikasi .....	168
Gambar 5.1 Adobe Device Central .....	182
Gambar 5.2 Adobe Flash Payer .....	183
Gambar 5.3 Pesan Kesalahan <i>Mobile</i> - Salah .....	195
Gambar 5.4 Pesan Kesalahan <i>Mobile</i> - Berhasil .....	195
Gambar 5.5 Pesan Kesalahan <i>Desktop</i> – Tak Lengkap .....	196
Gambar 5.6 Pesan Kesalahan <i>Desktop</i> – Berhasil .....	196
Gambar L.1 Jendela Komponen .....	L.1
Gambar L.2 <i>XMLConnector</i> .....	L.2
Gambar L.3 Impor Skema .....	L.2
Gambar L.4 Skema <i>XML</i> .....	L.3
Gambar L.5 Tambah <i>Binding</i> .....	L.3
Gambar L.6 Pilih <i>Binding</i> .....	L.4
Gambar L.7 Pilih <i>Bound To</i> .....	L.4
Gambar L.8 Tambah Properti .....	L.5
Gambar L.9 Tambah <i>Binding</i> .....	L.5
Gambar L.10 Pilih <i>Binding</i> .....	L.6
Gambar L.11 Pilih <i>Bound To</i> .....	L.6
Gambar L.12 Pilih <i>Binding</i> .....	L.7
Gambar L.13 Pilih <i>Bound To</i> .....	L.7
Gambar L.14 Tampilan Data .....	L.8
Gambar L.15 Nokia PCSuite .....	L.9
Gambar L.16 Kunerilite .....	L.10
Gambar L.17 Tampilan Menu .....	L.10



Gambar L.18 Isikan data.....	L.11
Gambar L.19 Isikan data.....	L.11
Gambar L.20 Isikan data.....	L.12
Gambar L.21 SWFKit Pro .....	L.13
Gambar L.22 Isikan data.....	L.13
Gambar L.23 Isikan data.....	L.14
Gambar L.24 Isikan data.....	L.14
Gambar L.25 Isikan data.....	L.15

## Daftar Tabel

Tabel 3.1 Notasi Use Case Jadwal .....	24
Tabel 3.2 Notasi Use Case Panduan .....	25
Tabel 3.3 Notasi Use Case Berita .....	26
Tabel 3.4 Notasi Use Case Ruang Percakapan.....	27
Tabel 3.5 Notasi Use Case Mengelola Peserta .....	28
Tabel 3.6 Notasi Use Case Mengelola Jadwal.....	29
Tabel 3.7 Notasi Use Case Mengelola Berita .....	30
Tabel 3.8 Notasi Use Case Ruang Percakapan.....	30
Tabel 3.9 Notasi Use Case Tes Aplikasi .....	31
Tabel 4.1 Realisasi Fungsionalitas Aplikasi .....	148
Tabel 5.1 Test Case <i>Mobile</i> Form Introduksi .....	169
Tabel 5.2 Test Case <i>Mobile</i> Form Menu .....	169
Tabel 5.3 Test Case <i>Mobile</i> Form Pilihan .....	170
Tabel 5.4 Test Case <i>Mobile</i> Form Jadwal.....	170
Tabel 5.5 Test Case <i>Mobile</i> Form Panduan.....	171
Tabel 5.6 Test Case <i>Mobile</i> Form Berita.....	172
Tabel 5.7 Test Case <i>Mobile</i> Form Percakapan.....	173
Tabel 5.8 Test Case <i>Mobile</i> Form Sekilas .....	174
Tabel 5.9 Test Case <i>Mobile</i> Form Bantuan.....	174
Tabel 5.10 Test Case <i>Desktop</i> Form Introduksi.....	174
Tabel 5.11 Test Case <i>Desktop</i> Form Menu .....	174
Tabel 5.12 Test Case <i>Desktop</i> Form Jadwal .....	175
Tabel 5.13 Test Case <i>Desktop</i> Form Peserta .....	176
Tabel 5.14 Test Case <i>Desktop</i> Form Berita .....	177
Tabel 5.15 Test Case <i>Desktop</i> Form Percakapan .....	178
Tabel 5.16 Test Case <i>Desktop</i> Form Tes .....	178
Tabel 5.17 Pengujian Form Introduksi .....	183
Tabel 5.18 Pengujian Form Menu .....	184
Tabel 5.19 Pengujian Form Pilihan .....	184
Tabel 5.20 Pengujian Form Jadwal.....	185

Tabel 5.21 Pengujian Form Panduan .....	186
Tabel 5.22 Pengujian Form Berita .....	187
Tabel 5.23 Pengujian Form Percakapan.....	188
Tabel 5.24 Pengujian Form Sekilas .....	189
Tabel 5.25 Pengujian Form Bantuan .....	189
Tabel 5.26 Pengujian Form Introduksi .....	189
Tabel 5.27 Pengujian Form Menu.....	190
Tabel 5.28 Pengujian Form Jadwal.....	190
Tabel 5.29 Pengujian Form Peserta .....	191
Tabel 5.30 Pengujian Form Berita .....	192
Tabel 5.31 Pengujian Form Percakapan.....	194
Tabel 5.32 Pengujian Form Tes.....	194
Tabel 5.33 Hasil kuisoner dengan pengguna amatir .....	197