

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO :

1. Hidup dengan filosofi pohon kelapa

Pohon kelapa merupakan pohon yang memberikan banyak manfaat kepada manusia. Mulai dari akar sampai daunnya bisa dimanfaatkan.

Rasulullah Muhammad Shallallahu'alaihi Wa Salam bersabda :

خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ

*“Sebaik Baik Manusia Adalah Yang Paling Bermanfaat Bagi Orang Lain”*

2. Tidak butuh alasan untuk jadi orang baik ataupun berbuat kebaikan.

إِنْ أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لِأَنْفُسِكُمْ

*“Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri”* (QS. Al-Isra:7)

### PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi ini untuk :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada hambanya.
2. Baginda Nabi Muhammad Shallallahu'alaihi Wa Salam, yang tak pernah lupa akan umatnya.
3. Keluarga yang selalu memberikan kasih sayang, mendoakan, mendukung dan yang selalu menjadi penyemangat bagi penulis.
4. Pengurus Masjid Jogokariyan, semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi Masjid Jogokariyan dan bisa menjadi lebih baik lagi dalam membangun umat dan mensejahterakan masyarakat.

## **PRAKATA**

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah* rabbi'l'amin, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karna atas rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir dengan judul

### **“PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE MASJID JOGOKARIYAN BERBASIS ANDROID”**

Penyusunan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis meminta maaf apabila masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini, baik dalam susunan kata, kalimat maupun sistematika pembahasannya. Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Terwujudnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan berbagai pihak yang sangat besar artinya. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. M Helmi Zain Nuri, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar membimbing, memberikan ilmu dan mengarahkan penulis selama melaksanakan penelitian tugas akhir ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Cahya Damarjati, S.T., M.Eng. selaku pembimbing II yang dengan sabar memberikan ilmu dan pengetahuan, semoga bermanfaat baik sekarang hingga dikemudian hari.
4. Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng. selaku dosen penguji ujian pendadaran skripsi yang senantiasa memberikan saran demi perkembangan ilmu pengetahuan serta perkembangan dunia pendidikan.
5. Segenap dosen dan pengajar di Jurusan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

6. Staff Tata Usaha Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Bapak Rizqi, Enggar dan Yoga serta pengurus - pengurus Masjid Jogokariyan lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
8. Teman-teman seperjuangan dan sepermainan Muhammad Bahresy, Dian Adriansyah, Wesy Albaasith, Alpin Khoiru Ahsan, Beni Saputra, dan Iqbal Fuadi yang telah memberikan banyak cerita selama masa perkuliahan. Semoga kita semua diberikan kelancaran dan kemudahan untuk mencapai yang diinginkan.
9. Teman-teman TI D – 2013 yang telah berbagi ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan. Semoga kita semua diberikan kelancaran dan kemudahan untuk mencapai yang diinginkan.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, hal ini mengingat kemampuan dan pengalaman dalam penelitian penyusunan tugas akhir ini yang sangat terbatas. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perbaikan dan pengembangan penelitian selanjutnya.

***Wassalamual'aikum Warohmatullahi Wabarokatuh***

Yogyakarta, 25 Agustus 2017

Rahmat Saputra

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar perpustakaan.

Yogyakarta, 25 Agustus 2017

Rahmat Saputra

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN I</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN II</b> .....	<b>ii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	2
1.4    Tujuan Penelitian.....	2
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II</b> .....	<b>5</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1    Tinjauan Pustaka .....	5
2.2    Landasan Teori .....	6
2.2.1    Sistem Informasi .....	6
2.2.2    Aplikasi .....	7
2.2.3 <i>Mobile Application</i> .....	8
2.2.4 <i>Android</i> .....	8
2.2.5 <i>System Development Life Cycle</i> .....	9
2.2.6    Teknologi Pengembangan Aplikasi .....	9
2.2.7    Perangkat Pendukung.....	14
2.2.8 <i>Black Box Testing</i> .....	15

<b>BAB III.....</b>	<b>16</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	16
3.1.1 Tahap Awal Penelitian .....	16
3.1.2 Metode Pengumpulan Data .....	17
3.2 Metode Pengembangan Aplikasi .....	19
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	19
3.2.2 Perancangan .....	20
3.2.3 <i>Coding</i> .....	40
3.2.3 Pengujian.....	40
<b>BAB IV .....</b>	<b>41</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Tampilan Aplikasi .....	41
4.2 Tampilan Halaman <i>Web Admin</i> .....	53
4.3 Hasil Pengujian Aplikasi .....	58
4.3.1 <i>Black Box Testing</i> .....	58
4.3.2 <i>Real Testing</i> .....	64
<b>BAB V.....</b>	<b>77</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>77</b>
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Metodologi penelitian .....	16
<b>Gambar 3.2</b> <i>Use case diagram</i> aplikasi .....	21
<b>Gambar 3.3</b> <i>Use case diagram</i> halaman wab admin .....	22
<b>Gambar 3.4</b> Activity diagram .....	23
<b>Gambar 3.5</b> Flowchart .....	24
<b>Gambar 3.6</b> Arsitektur sistem .....	24
<b>Gambar 3.7</b> <i>ER Diagram</i> .....	25
<b>Gambar 3.8</b> Antarmuka <i>splash screen</i> .....	28
<b>Gambar 3.9</b> Antarmuka Halaman menu .....	29
<b>Gambar 3.10</b> Antarmuka halaman profil masjid .....	30
<b>Gambar 3.11</b> Antarmuka halaman daftar artikel .....	31
<b>Gambar 3.12</b> Antarmuka halaman konten artikel .....	32
<b>Gambar 3.13</b> Antarmuka halaman jadwal kegiatan .....	33
<b>Gambar 3.14</b> Antarmuka halaman rincian jadwal kegiatan .....	34
<b>Gambar 3.15</b> Antarmuka halaman jadwal khotib sholat Jum'at .....	35
<b>Gambar 3.16</b> Antarmuka halaman manajemen masjid .....	36
<b>Gambar 3.17</b> Antarmuka halaman konten manajemen masjid .....	37
<b>Gambar 3.18</b> Antarmuka halaman kontak .....	38
<b>Gambar 3.19</b> Antarmuka halaman lokasi .....	39
<b>Gambar 4.1</b> Tampilan <i>splash screen</i> .....	41
<b>Gambar 4.2</b> Tampilan halaman profil Masjid Jogokariyan .....	42
<b>Gambar 4.3</b> Tampilan halaman menu .....	43
<b>Gambar 4.4</b> Tampilan halaman daftar artikel .....	44
<b>Gambar 4.5</b> Tampilan halaman konten artikel .....	45
<b>Gambar 4.6</b> Halaman jadwal kegiatan .....	46
<b>Gambar 4.7</b> Tampilan halaman rincian jadwal kegiatan .....	47
<b>Gambar 4.8</b> Tampilan halaman jadwal khotib sholat Jum'at .....	48
<b>Gambar 4.9</b> Tampilan halaman manajemen masjid .....	49
<b>Gambar 4.10</b> Tampilan halaman konten manajemen masjid .....	50
<b>Gambar 4.11</b> Tampilan halaman kontak .....	51
<b>Gambar 4.12</b> Tampilan halaman lokasi .....	52
<b>Gambar 4.13</b> Tampilan halaman <i>login</i> .....	53
<b>Gambar 4.14</b> Tampilan admin halaman data kegiatan .....	54
<b>Gambar 4.15</b> Tampilan daftar jadwal khotib sholat Jum'at .....	55
<b>Gambar 4.16</b> Tampilan data manajemen masjid .....	56
<b>Gambar 4.17</b> Tampilan daftar kontak .....	57

## DAFTAR DIAGRAM

<b>Diagram 4.1</b> Aplikasi ini mudah digunakan oleh pengguna .....	64
<b>Diagram 4.2</b> Tampilan aplikasi ini menarik.....	65
<b>Diagram 4.3</b> Tampilan aplikasi mudah untuk digunakan .....	66
<b>Diagram 4.4</b> Fitur atau menu pada aplikasi sesuai dengan fungsinya .....	67
<b>Diagram 4.5</b> Menu profil membantu pengguna untuk mengetahui profil Masjid Jogokariyan .....	68
<b>Diagram 4.6</b> Menu artikel membantu pengguna untuk membaca artike – artikel tentang Masjid Jogokariyan .....	69
<b>Diagram 4.7</b> Menu jadwal kegiatan membantu pengguna untuk mengetahui kegiatan – kegiatan di Masjid Jogokariyan .....	70
<b>Diagram 4.8</b> Menu jadwal khotib Jum’at membantu pengguna untuk mengetahui khotib sholat Jum’at di Masjid Jogokariyan .....	71
<b>Diagram 4.9</b> Menu manajemen masjid membantu pengguna untuk membaca materi – materi manajemen Masjid Jogokariyan .....	72
<b>Diagram 4.10</b> Menu kontak membantu pengguna untuk mengetahui kontak pengurus dan media sosial Masjid Jogokariyan.....	73
<b>Diagram 4.11</b> Menu Lokasi membantu pengguna untuk menemukan lokasi Masjid Jogokariyan .....	74
<b>Diagram 4.12</b> Aplikasi ini memudahkan pengguna untuk mengakses informasi tentang Masjid Jogokariyan .....	75
<b>Diagram 4.13</b> Konten pada aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan.....	76



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Kamus data tabel admin .....	26
<b>Tabel 3.2</b> Kamus data tabel jadwal kegiatan .....	26
<b>Tabel 3.3</b> Kamus data tabel jadwal khotib .....	27
<b>Tabel 3.4</b> Kamus data tabel manajaemn masjid .....	27
<b>Tabel 3.5</b> Kamus data tabel kontak .....	27
<b>Tabel 4.6</b> Hasil pengujian aplikasi menggunakan metode <i>blackbox testing</i> .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> <i>Source Code</i> Tampilan Profil .....	80
<b>Lampiran 2</b> <i>Source Code List</i> Artikel .....	83
<b>Lampiran 3</b> <i>Source Code</i> Tampilan Artikel .....	83
<b>Lampiran 4</b> <i>Source Code List</i> Kegiatan .....	84
<b>Lampiran 5</b> <i>Source Code</i> Tampilan Jadwal Kegiatan .....	85
<b>Lampiran 6</b> <i>Source Code</i> Tampilan Detail Kegiatan .....	85
<b>Lampiran 7</b> <i>Source Code</i> ProfilFragment <i>Java</i> .....	88
<b>Lampiran 8</b> <i>Source Code</i> ArtikelAdapter <i>Java</i> .....	89
<b>Lampiran 9</b> <i>Source Code</i> ArtikelFragment <i>Java</i> .....	90
<b>Lampiran 10</b> <i>Source Code</i> KegiatanAdapater <i>Java</i> .....	94
<b>Lampiran 11</b> <i>Source Code</i> KegiatanFragment <i>Java</i> .....	95
<b>Lampiran 12</b> <i>Source Code</i> Detail Kegiatan <i>Java</i> .....	98
<b>Lampiran 13</b> <i>Source Code</i> koneksi.php .....	99
<b>Lampiran 14</b> <i>Source Code</i> userViewKegiatan.php .....	99
<b>Lampiran 15</b> <i>Source Code</i> userViewKhotib.php .....	99
<b>Lampiran 16</b> <i>Source Code</i> userViewManajemenMasjid.php .....	99
<b>Lampiran 17</b> <i>Source Code</i> userViewKontak.php.....	100
<b>Lampiran 18</b> Kuesioner Pengujian Aplikasi .....	100
<b>Lampiran 19</b> Data Jadwal Khotib Sholat Jum'at Masjid Jogogkariyan.....	101
<b>Lampiran 20</b> Jadwal Kegiatan Masjid Jogokariyan .....	102