

**PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE
MASJID JOGOKARIYAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Disusun Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Mencapai Derajat Strata-1



RAHMAT SAPUTRA

NIM: 20130140200

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2017

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 أَنْفَعُهُمُ 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

Alhamdulillahirabbil'alamin, 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

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'R' followed by a horizontal line and a smaller signature.

Rahmat Saputra

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	i
HALAMAN PENGESAHAN II	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA	iv
PERNYATAAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR DIAGRAM	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
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
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
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

BAB III	16
METODE PENELITIAN	16
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
BAB IV	41
HASIL DAN PEMBAHASAN	41
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
BAB V	77
KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	80

DAFTAR GAMBAR

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

DAFTAR DIAGRAM

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

DAFTAR TABEL

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

DAFTAR LAMPIRAN

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