

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sofran Bahrurozi

Nim : 20150140047

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Judul Karya : Pengembangan Lanjutan Aplikasi Bot Jadwal Sholat Pada Telegram Menggunakan PHP

Menyatakan dengan benar dan tanpa paksaan bahwa:

1. Karya ini adalah asli hasil karya saya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan merupakan sebagian hasil dari penelitian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan :
Judul : Pengembangan Lanjutan Aplikasi Bot Jadwal Sholat Pada Telegram Menggunakan PHP
Sumber dana : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Tahun : 2018-2019
Ketua Peneliti : Cahya Damarjati, S.T., M.Eng.
2. Karya ini tidak memuat hasil karya orang lain kecuali acuan atau kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
3. Karya ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana, magister dan atau doktor) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atau institusi lainnya.
4. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan hak kepada dosen pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk menyimpan, menggunakan dan mengelola karya ini dan perangkat lainnya (jika ada) serta mempublikasikannya dalam bentuk lain, baik itu semua ataupun sebagian dengan tetap mencantumkan nama saya.

Yogyakarta, 2019

Menyatakan,

Sotran Bahrurozi



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puja puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat serta karunianya dan juga memberikan limpahan rahmat serta hidayahnya sehingga peneliti telah menyelesaikan sebuah penulisan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Lanjutan Aplikasi Bot Jadwal Sholat Pada Telegram Menggunakan PHP”. terselesaikannya tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan beserta dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yang selalu mendo’akan dan memberikan ridhonya kepada peneliti.
2. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I dan selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang bersedia memberikan masukan dan bimbingan selama proses penelitian.
3. Bapak Cahya Damarjati, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran kepada peneliti dalam pembuatan tugas akhir.
4. Bapak Asep Setiawan, S.Th.I., M.Ud. selaku dosen penguji yang telah bersedia untuk meluangkan waktunya untuk memberikan kritik serta saran dalam sidang tugas akhir.
5. Seluruh dosen dan pengajar Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Rekan seperjuangan Prodi Teknik Informatika Angkatan 2015 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang selalu memberikan semangat dalam proses belajar.

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari penyusunan tugas akhir ini. Karena itu peneliti mengharapkan ada kritik dan saran serta tugas akhir ini bisa menjadi bahan bacaan bagi mahasiswa lainnya. Aamiin ya Robbal’alamin.

Yogyakarta, 2019

Yang Menyatakan,

Sofran Bahrurozi

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	i
HALAMAN PENGESAHAN II	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR TABEL.....	i
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Perancangan	2
1.4 Manfaat Perancangan	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	7
2.1.1. <i>Bot</i> Telegram	7
2.1.2. API (Aplication Program Interface)	9
2.1.3. Token API	10

2.1.4. Web Service	11
2.1.5. PHP.....	11
2.1.6. MySQL.....	11
2.1.7. JSON	12
2.1.8. Waktu Shalat	12
2.1.9. Konsep Metode Kalkulasi	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Alat	16
3.2 Tahapan Penelitian	17
3.2.1 Pembuatan Kerangka Kerja.....	17
3.2.2 Pengumpulan Data Lokasi.....	18
3.2.3 Perancangan Sistem.....	18
3.2.4 Pengujian	20
3.2.5 Perancangan Antar Muka (Interface)	22
3.2.6 Bot Jadwal Shalat	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Langkah Program Kerja	26
4.2 Hasil Pengumpulan Data Lokasi	26
4.3 Hasil Perancangan Sistem Dan Implementasi Sistem	31
4.3.1 Pembuatan Bot	32
4.3.2 Database	34
4.3.3 Fitur Start.....	35
4.3.4 Fitur Set Lokasi	37
4.3.5 Fitur Metode Kalkulasi.....	38
4.3.6 Fitur Jadwal Shalat	39

4.3.7	Fitur Info.....	41
4.4	Pengujian.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		50
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN.....		53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Pengiriman dan Penerimaan Informasi (Jefree Fahana1, 2017).....	8
Gambar 2. 2 Ilustrasi API (Mubaraq, 2019).....	10
Gambar 2. 3 Contoh Token API Telegram	10
Gambar 2. 4 Ilustrasi Penentuan Waktu Shalat (News, 2012)	13
Gambar 3. 1 Kerangka Kerja.....	17
Gambar 3. 2 Flowchart bot Adzan	19
Gambar 3. 3 Hasil Respon True	20
Gambar 3. 4 Tampilan Hasil Interaksi User	21
Gambar 3. 5 Error Respon.....	22
Gambar 3. 6 Tampilan awal	23
Gambar 3. 7 Tampilan Setelah Pesan Dikirimkan	23
Gambar 3. 8 Tampilan Fungsi Button Set Lokasi	24
Gambar 3. 9 Tampilan Fungsi Button Metode Kalkulasi.....	24
Gambar 3. 10 Tampilan Fungsi Button Jadwal Shalat	25
Gambar 3. 11 Tampilan Fungsi Button Info.....	25
Gambar 4. 1 BotFather	32
Gambar 4. 2 Pembuatan bot	33
Gambar 4. 3 Bot @adzanlocate_bot.....	34
Gambar 4. 4 Database User Profile	35
Gambar 4. 5 Fitur Start	36
Gambar 4. 6 Fitur Set Lokasi	37
Gambar 4. 7 Fitur Metode Kalkulasi Sebelum Dipilih.....	38
Gambar 4. 8 Fitur Metode Kalkulasi Sesudah Dipilih	39
Gambar 4. 9 Fitur Jadwal Shalat	40
Gambar 4. 10 Fitur Info	41
Gambar 4. 11 Fitur Inline Keyboard Berita Baru.....	42
Gambar 4. 12 Fitur Inline Keyboard Tentang PCIM Taiwan	42

Gambar 4. 13 Pengujian Database.....	43
Gambar 4. 14 Fitur Set Lokasi.....	44
Gambar 4. 15 Metode “Karachi, University Of Islamic Sciences”	45
Gambar 4. 16 Metode “ISNA, Islamic Society Of North America”	46
Gambar 4. 17 Metode “MWL, Muslim World League”	47
Gambar 4. 18 Metode “Makkah, Umm Al-Qura”	48
Gambar 4. 19 Metode “Egypt, Egyptian General Authority Of Survey”	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Pembagian Wilayah.....	18
Tabel 4. 1 Benua Amerika.....	28
Tabel 4. 2 Benua Asia	28
Tabel 4. 3 Benua Eropa	29
Tabel 4. 4 Benua Afrika	29
Tabel 4. 5 Samudra Pasifik.....	30
Tabel 4. 6 Benua Australia	30
Tabel 4. 7 Samudra Hindia.....	31
Tabel 4. 8 Samudra Atlantik.....	31