

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM *REMINDER* DALAM
WEBSITE UMROH MEGGUNAKAN METODE *FIRST
COME FIRST SERVED* (FCFS)**



**RICKY ADITYA ALAN SYAH PUTRA
NPM :20120037**

**DOSEN PEMBIMBING
FIRMAN HADI SUKMA PRATAMA, ST., MT.**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2024**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar

Sarjana Komputer (S.Kom)

di

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

RICKY ADITYA ALAN SYAH PUTRA

NPM : 20120037

Hari/Tanggal Sidang : Rabu/10 Juli 2024

Pembimbing

Firman Hadi Sukma Pratama, ST., MT.

NIK : 15734-ET

Ketua Program Studi
Informatika

Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.

NIK : 11563-ET



Dekan
Fakultas Teknik

Johan Paing Heru Waskito, ST., MT.

NIK : 196903102005011002

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : Rancang Bangun Sistem *Reminder* Dalam
Website Umroh Menggunakan Metode *First Come First Served*
(FCFS)

Oleh : Ricky Aditya Alan Syah Putra

NPM : 20120037

Telah diuji pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 10 Juli 2024

Tempat : Ruang F-303


Menyetujui:

Dosen Penguji :

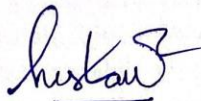


1. Ir. Maslihah, MT.
NIK: 12643-ET

Dosen Pembimbing :



1. Firman Hadi Sukma
Prayama
NIK: 15734-ET



2. Lestari Retnawati, S.Kom.,
M.MT.
NIK: 16762A-ET

RANCANG BANGUN SISTEM *REMINDER* DALAM *WEBSITE* UMROH MENGGUNAKAN METODE *FIRST COME FIRST SERVED* (FCFS)

Ricky Aditya Alan Syah Putra
Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
rickyaplin59@gmail.com

ABSTRAK

Website pendaftaran umroh saat ini masih terbatas dan kurang maksimal, sering kali memerlukan interaksi langsung dengan agen untuk mendapatkan informasi.

Untuk mengatasi masalah ini, telah dikembangkan sebuah website yang menyederhanakan proses pendaftaran, pemberangkatan, dan kepulangan umroh.

Website ini, sebagai bagian dari proyek pemrograman web di program studi Teknik Informatika, dilengkapi dengan fitur *Reminder*. Fitur ini menyediakan pengingat otomatis dan manual untuk membantu *User* mengingat jadwal penting dan informasi terkait umroh.

Metode "*First Come First Served*" (FCFS) diterapkan untuk penjadwalan, memastikan prioritas berdasarkan urutan kedatangan. Sistem *Reminder* bekerja efektif, mengirimkan notifikasi melalui whatsapp dan email sesuai jadwal yang ditentukan, meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam proses pendaftaran umroh.

Kata Kunci : *Website, Agency Umroh, Reminder, Metode FCFS*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul Rancang Bangun Sistem *Reminder* dalam *Website* Umroh Menggunakan Metode *First Come First Served* (FCFS). Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir pada program Strata-1 di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Johan Paing, ST, MT sebagai Dekan Fakultas Teknik
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom selaku ketua prodi Informatika.
3. Bapak Firman Hadi Sukma Pratama, ST., MT. selaku dosen pembimbing.
4. Segenap Dosen Program Studi Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Orang tua kami yang telah banyak memberikan dorongan semangat dari awal hingga selesainya laporan ini.
6. Kekasih saya Zahra El Himmah yang telah memberikan dorongan moral saat pengerjaan.
7. Teman-teman yang telah memberikan dorongan moral dan material serta informasi.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari Tugas Akhir ini

Surabaya, 10 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
TUGAS AKHIR.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Teori Penunjang Penelitian	10
2.2.1. Website	10
2.2.2. Reminder	11
2.2.3. Data Flow Diagram (DFD).....	11
2.2.4. Conceptual Data Model (CDM).....	13
2.2.5. Physical Data Model (PDM).....	14
2.2.6. Umrah.....	14
2.2.7. Metode <i>First Come First Served</i> (FCFS).....	14

2.2.8.	Notifikasi	16
2.2.9.	XAMPP	16
2.2.10.	MySQL.....	17
2.2.11.	PHP.....	18
2.2.12.	Basis Data.....	19
2.2.13.	<i>Framework</i>	21
2.2.14.	Boostrap.....	22
2.2.15.	Contact Person.....	23
2.2.16.	Flowchart.....	24
BAB III		27
METODE PENELITIAN		27
3.1. Tahap Penelitian		27
3.1.1.	Alur Penelitian.....	27
3.1.2.	Identifikasi Masalah	28
3.1.3.	Analisis Kebutuhan	28
3.1.4.	Flowchart.....	30
3.1.5.	Perancangan Sistem.....	34
3.1.6.	Implementasi	35
3.1.7.	Pengujian	35
3.1.8.	Pembuatan Laporan.....	35
BAB IV		36
HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1. Proses Sistem		36
4.2. Data Flow Diagram (DFD)		36
4.2.1.	DFD Level 1	36
4.2.2.	DFD Level 2 Proses <i>Reminder</i>	37
4.3. Hasil Perancangan Database		38

4.3.1. CDM (<i>Conceptual Data Model</i>).....	38
4.3.2. PDM (<i>Physical Data Model</i>).....	40
4.4. Hasil Perancangan <i>User Interface</i>	42
4.4.1. Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Login	42
4.4.2. Rancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Registrasi</i>	43
4.4.3. Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Kirim Pesan	43
4.4.4. Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Daftar Jamaah.....	44
4.4.5. Rancangan <i>User Interface</i> Mengirim Pesan ke Whatsapp	45
4.4.6. Rancangan <i>User Interface</i> Mengirim Pesan ke Email....	46
4.4.7. Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Booking	47
4.4.8. Rancangan <i>User Interface</i> Konfirmasi Booking	48
4.4.9. Rancangan <i>User Interface</i> Booking Berhasil	48
4.4.10. Rancangan <i>User Interface</i> Berhasil Mengirim Pesan <i>Broadcast</i>	49
4.4.11. Rancangan <i>User Interface</i> Berhasil Mengirim Pesan Individu	49
4.4.12. Rancangan <i>User Interface</i> Mengirim Pesan Individu... 50	
4.4.13. Rancangan <i>User Interface</i> Mengirim Pesan <i>Broadcast</i> 51	
4.5. Implementasi.....	51
4.5.1. Halaman Login	51
4.5.2. Halaman <i>Registrasi</i>	52
4.5.3. Halaman utama Kirim Pesan	52
4.5.4. Halaman untuk mengisi pesan.....	53
4.5.5. Halaman Memilih Jamaah.....	54
4.5.6. Halaman Kirim Pesan <i>Broadcast</i>	54
4.5.7. Halaman Kirim Pesan Individu	55
4.5.8. Halaman Pengiriman Berhasil ke Email.....	55

4.5.9. Halaman Pengiriman Berhasil ke Whatsapp	56
4.5.10. Halaman Booking Umroh	57
4.5.11. Halaman Konfirmasi Booking.....	57
4.5.12. Halaman Booking Berhasil	58
4.5.13. Tampilan pesan yang terkirim ke Whatsapp	59
4.5.14. Tampilan <i>Source Code</i> Pengiriman Whatsapp.....	60
4.5.15. Tampilan <i>Source Code</i> pengiriman Email	61
4.6. Hasil uji coba	61
4.6.1. Halaman Masuk Akun.....	61
4.6.2. Halaman Kirim Pesan.....	62
4.6.3. Halaman Kirim pesan Individu Ke Whatsapp.....	63
4.6.4. Halaman kirim pesan individu ke Email	64
4.6.5. Halaman Booking Umroh	65
4.6.6. Halaman Konfirmasi Booking.....	66
4.6.7. Halaman Pendaftaran akun.....	67
4.6.8. Halaman Kirim Pesan <i>Broadcast</i>	67
BAB 5.....	68
PENUTUP	68
5.1. Kesimpulan	68
5.2. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Flowchart 1	24
Gambar 2.2 Flowchart 2	25
Gambar 3.1 Alur Penelitian	27
Gambar 3.2 <i>Flowchart Detail Sistem</i>	31
Gambar 3.3 Flowchart <i>Reminder</i> Otomatis	32
Gambar 3.4 Flowchart <i>Reminder</i> Manual	33
Gambar 3.5 DFD Level Context	34
Gambar 4.1 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	37
Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2	38
Gambar 4.3 <i>Conceptual Data Model</i>	39
Gambar 4.4 <i>Physical Data Model</i>	41
Gambar 4.5 <i>User Interface</i> halaman Login	43
Gambar 4.6 <i>User Interface</i> halaman <i>Registrasi</i>	43
Gambar 4.7 <i>User Interface</i> halaman kirim pesan	44
Gambar 4.8 <i>User Interface</i> pilih Jamaah	45
Gambar 4.9 <i>User Interface</i> mengirim ke Whatsapp	46
Gambar 4.10 <i>User Interface</i> halaman mengirim ke Email	46
Gambar 4.11 <i>User Interface</i> halaman Booking	47
Gambar 4.12 <i>User Interface</i> Konfirmasi Booking	48
Gambar 4.13 <i>User Interface</i> Booking berhasil.....	48
Gambar 4.14 <i>User Interface</i> berhasil mengirim pesan <i>Broadcast</i> ...	49
Gambar 4.15 <i>User interface</i> Berhasil mengirim pesan Individu	50
Gambar 4.16 <i>User Interface</i> halaman mengirim pesan Individu.....	50
Gambar 4.17 <i>User Interface</i> halaman mengirim pesan <i>Broadcast</i> ...	51
Gambar 4.18 Halaman <i>Login</i>	52
Gambar 4.19 Halaman <i>Registrasi</i>	52
Gambar 4.20 Tampilan utama kirim pesan	53
Gambar 4.21 Tampilan untuk mengisi pesan	53
Gambar 4.22 Halaman memilih Jamaah	54
Gambar 4.23 Tampilan kirim pesan <i>Broadcast</i>	54
Gambar 4.24 Tampilan kirim pesan Individu.....	55
Gambar 4.25 Pesan berhasil terkirim ke Email	56
Gambar 4.26 Pesan berhasil Terkirim ke Whatsapp	56
Gambar 4.27 Halaman Booking Umroh.....	57
Gambar 4.28 Konfirmasi Booking Umroh.....	58

Gambar 4.29 Booking berhasil.....	58
Gambar 4.30 Pesan ke Whatsapp	59
Gambar 4.31 Tampilan <i>Source Code</i> Pengiriman Whatsapp	60
Gambar 4.32 Tampilan <i>Source Code</i> Pengiriman Email	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Teori Penunjang Penelitian	5
Table 4.1 Proses Kerja.....	36
Table 4.2 Halaman masuk akun	62
Table 4.3 Halaman kirim pesan.....	63
Table 4.4 Kirim pesan Individu ke Whatsapp.....	64
Table 4.5 Kirim pesan Individu ke Email	65
Table 4.6 Halaman Booking Umroh	66
Table 4.7 Halaman konfirmasi Booking	66
Table 4.8 Halaman pendaftaran akun.....	67
Table 4.9 Halaman kirim pesan <i>Broadcast</i>	67