

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
PENJADWALAN KEGIATAN MASJID AL MUJADID KOTA BEKASI**

**Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1)
untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada**

Oleh:

Mohamad Falih Al Khamisi

2019240070



Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknik

Universitas Darma Persada

Jakarta

2023

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PENJADWALAN KEGIATAN MASJID AL MUJADID KOTA BEKASI

Telah **disetujui dan disahkan** serta diizinkan untuk dipresentasikan pada Sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023.

PEMBIMBING LAPANGAN



Soetrisno Ayoent

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

A handwritten signature in black ink, followed by the date "19/11/23".

Endang Ayu Susilawati, S.T., M.MSI

NIDN. 0408047604

**KETUA PROGRAM STUDI
SISTEM INFORMASI**



Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI

NIDN. 0301067502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PENJADWALAN KEGIATAN MASJID AL MUJADID KOTA BEKASI

Merupakan karya ilmiah yang saya susun di bawah bimbingan Ibu Endang Ayu Susilawati, S.T., M.MSI., tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya Orang Lain, sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Penyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 17 Februari 2023



(Mohamad Falih Al Khamisi)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Mohamad Falih Al Khamisi

NIM : 2019240070

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Penjadwalan
Kegiatan Masjid Al-Mujadid Kota Bekasi.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Endang Ayu Susilawati, S.T., M.MSI (.....)

Penguji I : Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI (.....)

Penguji II : Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.Cs (.....)

Penguji III : Eva Novianti, S.Kom., M.MSI (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 17 Februari 2023

LEMBAR PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mohamad Falih Al Khamisi
NIM : 2019240070
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, Persetujuan untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN

PENJADWALAN KEGIATAN MASJID AL MUJADID KOTA BEKASI

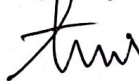
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 17 Februari 2023

Yang menyatakan



(Mohamad Falih Al Khamisi)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Berkah karunia-Nya, Sehingga pada akhirnya peneliti dapat menyelesaikan tugas ini dengan sebaik-baiknya. Adapun judul penulisan Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PENJADWALAN KEGIATAN MASJID AL MUJADID KOTA BEKASI

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat salah satu syarat kelulusan pada Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi, wawancara dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ade Supriatna, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.MSI., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
3. Endang Ayu Susilawati, S.T., M.MSI., selaku Dosen Pembimbing Skripsi dan sebagai Dosen Jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan pengarahan dalam menyusun Laporan Skripsi.
4. Yahya, S.T., M.Kom., selaku Dosen PA (Pembimbing Akademik) dan sebagai Dosen Jurusan Sistem Informasi.
5. Nur Syamsiyah, S.T., M.TI., selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.

6. Eva Novianti, S.Kom., M.MSI., selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
7. Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
8. Ibu dan Ayah tercinta yang tidak pernah lelah memberikan dukungan moral.
9. Kepada Bapak Soerjatmoko Agoeng, selaku Ketua DKM Masjid Al-Mujadid Kota Bekasi yang sudah membantu saya dalam penyelesaian laporan skripsi.
10. Teman terbaik saya Nurul, Anugrah, Riski, Ghiffari, Naufal dan Elsa yang telah memotivasi dan memberikan semangat saya untuk selalu maju. Terima kasih sudah menjadi teman terbaik selama menempuh perkuliahan ini. Dan sukses untuk kita semua ya.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 17 Februari 2023

Mohamad Falih Al Khamisi

Penulis

ABSTRAK

Penjadwalan kegiatan adalah proses mengatur waktu berdasarkan pengaturan urutan rencana kegiatan dengan menentukan waktu pelaksanaan suatu kegiatan tertentu. Secara umum, setiap kegiatan membutuhkan suatu penjadwalan atau *schedule* dalam tahapan perencanaan. Pada setiap perencanaan meliputi pemilihan waktu, tempat, dan jenis kegiatan yang diadakan.

Masjid al-Mujadid merupakan salah satu masjid yang terletak di Kota Bekasi. Masjid al-Mujadid saat ini belum memiliki sistem informasi dalam pengelolaan jadwal kegiatan. Banyaknya kegiatan di masjid al-Mujadid masih dilakukan manual dengan cara ditulis, dicatat dan ditempel di papan informasi sehingga pengurus masjid merasa kesulitan. Oleh sebab itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem yang dapat diakses dengan mudah oleh pengurus masjid. Selain itu, para jamaah juga bisa memperoleh berbagai informasi yang tepat dan akurat mengenai jadwal kegiatan masjid al-Mujadid.

Penelitian yang dilakukan pada sistem informasi pengelolaan penjadwalan kegiatan masjid Al-Mujadid kota Bekasi adalah membuat dan merancang sistem informasi aplikasi berbasis *website* yang ditujukan kepada masjid al mujadid menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, dan *database MySQL*. Dalam pengembangan sistem tersebut, penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Metode pengembangan sistem ini dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian dan pemeliharaan program. Setiap tahapan pada metode *waterfall* dilakukan secara berurutan.

Hasil dari penelitian ini yaitu berupa sistem informasi pengelolaan penjadwalan kegiatan masjid menggunakan metode *waterfall* yang diharapkan dapat membantu pengurus masjid dalam melakukan pengelolaan penjadwalan kegiatan sehingga mempermudah para jamaah dalam mencari informasi terkait kegiatan yang ada di masjid Al-Mujadid.

Kata Kunci : Penjadwalan Kegiatan, Masjid, Sistem Informasi, *Website*.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
1.5. Ruang Lingkup.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.2 Karakteristik Sistem	5
2.1.3 Klasifikasi Sistem	6
2.1.4 Pengertian Informasi	8
2.1.5 Pengertian Sistem Informasi	8
2.1.6 Pengertian Rancang bangun.....	9
2.2 Pengertian Penjadwalan	9
2.2.1 Pengertian Masjid.....	10
2.2.2 Metode Waterfall	10
2.3 Konsep Dasar Website	11
2.3.1 Website.....	11
2.3.2 Web Browser.....	11
2.3.3 Web Server.....	11
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	13
2.4.1 Xampp.....	13
2.4.2 PHP	13

2.4.3	HTML	13
2.4.4	CSS.....	14
2.4.5	Basis Data	14
2.4.6	<i>Visual Studio Code</i>	15
2.5	Peralatan Pendukung Sistem	15
2.5.1	Pengertian UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	15
2.5.2	<i>Use Case Diagram</i>	16
2.5.3	<i>Activity Diagram</i>	16
2.5.4	Skenario.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		17
3.1	Kerangka Pemikiran	17
3.2	Pengumpulan Data	18
3.3	Metodologi Pengembangan Sistem	19
3.3.1	Tahap Perencanaan Sistem.....	19
3.3.2	Tahap Analisis Sistem.....	20
3.3.3	Tahap Perancangan Sistem	21
3.3.4	Tahap Implementasi Sistem	21
3.3.5	Tahap Pemeliharaan Sistem	21
3.4	Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.4.1	Waktu Penelitian	21
3.4.2	Tempat Penelitian.....	21
3.5	Alat dan Bahan Penelitian	22
3.5.1	Alat Penelitian.....	22
3.5.2	Bahan Penelitian.....	22
BAB IV IDENTIFIKASI ORGANISASI.....		23
4.1	Tinjauan Organisasi.....	23
4.1.1	Sejarah Masjid.....	23
4.1.2	Struktur Organisasi dan Fungsi.....	25
4.2	Analisa Sistem	29
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	29
4.2.2	Skenario Sistem Berjalan	30
4.2.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	32
4.2.4	Spesifikasi Dokumen Masukan.....	35
4.2.5	Spesifikasi Dokumen Keluaran.....	35
4.2.6	Identifikasi Kebutuhan Sistem	36
4.3	Perancangan Sistem.....	37





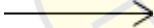
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	37
4.3.2	Skenario Sistem Usulan	41
4.3.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	57
4.3.4	Rancangan Masukan	76
4.3.5	Rancangan Keluaran	79
4.3.6	Rancangan Basis Data.....	92
4.4	Implementasi Sistem	93
4.4.1	Rancangan Tampilan Hak Akses Admin	79
4.4.2	Rancangan Tampilan Hak Akses Seksi Dakwah	94
4.4.3	Rancangan Tampilan Hak Akses Ketua DKM	102
4.4.4	Rancangan Tampilan Hak Akses Jamaah	110
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		118
5.1	Tampilan Aplikasi	118
5.1.1	Hak Akses Admin	118
5.1.2	Hak Akses Seksi Dakwah	122
5.1.3	Hak Akses Ketua DKM	125
5.1.3	Hak Akses Jamaah	128
5.2	Uji Coba Aplikasi.....	132
5.2.1	Uji Coba Struktural	132
5.2.2	Uji Coba Fungsional	134
5.2.3	Uji Coba Validasi.....	135
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		136
6.1	Kesimpulan.....	136
6.2	Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA		137
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		138
LEMBAR KONSULTASI LAPORAN SKRIPSI		139
SURAT KETERANGAN		141
LAMPIRAN WAWANCARA		142

DAFTAR SIMBOL

a. Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .
4		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
6	<<include>>	<i>Include</i>	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case lainnya.
7	<<extend>>	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

b. Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek diakhiri
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi
5		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Pemikiran.....	17
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	25
Gambar 4. 2 Sistem Penjadwalan Kegiatan Masjid.....	29
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Membuat Jadwal Kegiatan.....	32
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Melaksanakan Kegiatan.....	33
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Sistem Membuat Laporan Kegiatan.....	34
Gambar 4. 6 Use Case Diagram Sistem Usulan Admin.....	37
Gambar 4. 7 Use Case Diagram Sistem Usulan Ketua DKM.....	38
Gambar 4. 8 Use Case Diagram Sistem Usulan Seksi Dakwah.....	39
Gambar 4. 9 Use Case Diagram Sistem Usulan Jamaah.....	40
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	57
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Home Admin.....	58
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Pengguna.....	59
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Jadwal.....	60
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Melihat Notif.....	61
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> melakukan Logout Admin.....	62
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Login Seksi Dakwah.....	63
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Home.....	64
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Jadwal.....	65
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Notif.....	66
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	67
Gambar 4. 21 <i>Activity Diagram</i> Login Ketua DKM.....	68
Gambar 4. 22 <i>Activity Diagram</i> Home Ketua DKM.....	69
Gambar 4. 23 <i>Activity Diagram</i> Persetujuan Jadwal Kegiatan.....	70
Gambar 4. 24 <i>Activity Diagram</i> Notif Ketua DKM.....	71

Gambar 4. 25 Activity Diagram Logout Ketua DKM	72
Gambar 4. 26 Activity Diagram Melihat Home.....	73
Gambar 4. 27 Activity Diagram Melihat Profile Masjid	73
Gambar 4. 28 Activity Diagram Melihat Jadwal Kegiatan.....	74
Gambar 4. 29 Activity Diagram Melihat Dokumentasi Kegiatan.....	75
Gambar 4. 30 Rancangan Masukan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 31 Rancangan Keluaran	91
Gambar 4. 32 ERD (Entity Relationship Diagram)	92
Gambar 4. 33 Halaman Login Admin.....	79
Gambar 4. 34 Halaman Melihat Home Admin	81
Gambar 4. 35 Halaman Melihat Pengguna Admin	83
Gambar 4. 36 Halaman Jadwal Admin	85
Gambar 4. 37 Halaman Notif Admin.....	87
Gambar 4. 38 Halaman Login.....	94
Gambar 4. 39 Halaman Home.....	96
Gambar 4. 40 Halaman Jadwal	98
Gambar 4. 41 Halaman Notif.....	100
Gambar 4. 42 Halaman Login.....	102
Gambar 4. 43 Halaman Home.....	104
Gambar 4. 44 Halaman Jadwal	106
Gambar 4. 45 Halaman Notif.....	108
Gambar 4. 46 Halaman Home Jamaah.....	110
Gambar 4. 47 Halaman Profile Masjid	111
Gambar 4. 48 Halaman Jadwal Kegiatan.....	114
Gambar 4. 49 Halaman Detail Jadwal Kegiatan	115
Gambar 4. 50 Halaman Dokumentasi Kegiatan.....	116

Gambar 5. 12 Halaman Persetujuan Jadwal Ketua Ketua DKM	117
Gambar 5. 13 Halaman Melihat Notif.....	118
Gambar 5. 14 Halaman Home Jamaah.....	120
Gambar 5. 15 Halaman Profile Masjid Jamaah	121
Gambar 5. 16 Halaman Jadwal Kegiatan Masjid.....	124
Gambar 5. 17 Halaman Detail Jadwal Kegiatan	125
Gambar 5. 18 Halaman Dokumentasi Kegiatan.....	126



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Data Jadwal Kegiatan	20
Tabel 4. 1 Tabel Skenario Membuat Penjadwalan Kegiatan	30
Tabel 4. 2 Tabel Skenario Melaksanakan program kegiatan	30
Tabel 4. 3 Tabel Skenario membuat laporan kegiatan	31
Tabel 4. 4 Skenario Use Case Sistem Melihat Login	41
Tabel 4. 5 Skenario Use Case Sistem Melihat Home	41
Tabel 4. 6 Skenario Use Case Sistem Data Pengguna	42
Tabel 4. 7 Skenario Use Case Sistem Mengelola Jadwal	43
Tabel 4. 8 Skenario Use Case Sistem Notif	45
Tabel 4. 9 Skenario Use Case Sistem Logout	45
Tabel 4. 10 Skenario Use Case Sistem Melihat Login	46
Tabel 4. 11 Skenario Use Case Sistem Melihat Home	47
Tabel 4. 12 Skenario Use Case Sistem Persetujuan Jadwal	47
Tabel 4. 13 Skenario Use Case Sistem Notif	49
Tabel 4. 14 Skenario Use Case Sistem Logout	49
Tabel 4. 15 Skenario Use Case Sistem Melihat Login	50
Tabel 4. 16 Skenario Use Case Sistem Melihat Home	51
Tabel 4. 17 Skenario Use Case Sistem Mengelola Jadwal	51
Tabel 4. 18 Skenario Use Case Sistem Notif	53
Tabel 4. 19 Skenario Use Case Sistem Logout	53
Tabel 4. 20 Skenario Use Case Sistem Melihat Home	54
Tabel 4. 21 Skenario Use Case Sistem Profile Masjid	54
Tabel 4. 22 Skenario Use Case Sistem Jadwal Kegiatan	55
Tabel 4. 23 Skenario Use Case Sistem Dokumentasi Kegiatan	56
Tabel 4. 24 Pengguna	92
Tabel 4. 25 Jadwal	93
Tabel 4. 26 Notif	93

Tabel 5. 1 Uji Coba Struktural	110
Tabel 5. 2 Uji Coba Fungsional	112
Tabel 5. 3 Uji Coba Validasi	114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan	136
Lampiran 2 Lembar Wawancara.....	137

