

**APLIKASI KHATAMAN AL-QUR'AN BERJEMAAH BERBASIS WEB
UNTUK KALANGAN GURU SMP HASJIM ASJ'ARI TULANGAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Disusun Oleh:**



**MUCHAMMAD FAUZI MUBARROQ
1535010039**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
S U R A B A Y A
2022**

SKRIPSI

APLIKASI KHATAMAN AL-QUR'AN BERJEMAAH BERBASIS WEB UNTUK KALANGAN GURU SMP HASJIM ASJ'ARI TULANGAN

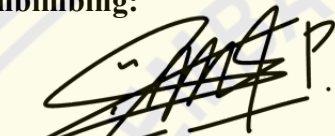
Disusun Oleh:

MUCHAMMAD FAUZI MUBARROQ
1535010039

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi
Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 16 Desember 2022

Pembimbing:

1.



Agung Byastama Putra, S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 19851124 2021211 003

2.



Dhian Satria Yudha K., S.Kom., M.Kom.
NPT. 201198 60 522249

Tim Penguji:

1.


Prisa Marga K., S.Kom., M.Cs.
NIPPPK. 19821125 2021211 003

2.


Abdul Rezha E. N., S.Kom., M.Kom.
NIP. 19940929 202203 1008

3.


Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.
NIP. 19920514 202203 2007

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur




Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.
NIP. 19650731 199203 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

**APLIKASI KHATAMAN AL-QUR'AN BERJEMAAH BERBASIS WEB UNTUK
KALANGAN GURU SMP HASJIM ASJ'ARI TULANGAN**


Disusun Oleh:
MUCHAMMAD FAUZI MUBARROQ
1535010039


**Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang Desember
Periode 2022 pada Tanggal 16 Desember 2022**

Menyetujui,

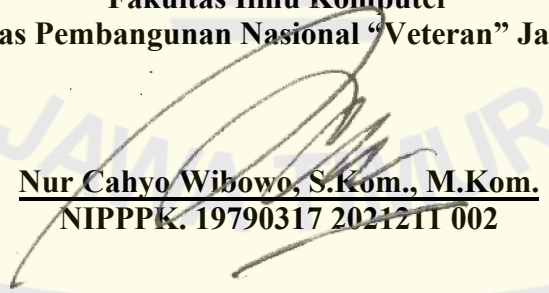
Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Agung Brastama P., S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 19851124 2021211 003


Dhian Satria Y. K., S.Kom., M.Kom.
NPT. 201198 60 522249

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 19790317 2021211 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Muchammad Fauzi Mubarroq

NPM : 1535010039

Program Studi : Sistem Informasi




Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 16 Desember 2022 dengan judul:

**APLIKASI KHATAMAN AL-QUR'AN BERJEMAAH BERBASIS WEB UNTUK
KALANGAN GURU SMP HASJIM ASJ'ARI TULANGAN**

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.


Surabaya, 20 Desember 2022

Dosen penguji yang memeriksa revisi:


- | | |
|--|---|
| 1. <u>Prisa Marga Kusumantara, S.Kom., M.Cs.</u>
NIPPPK. 19821125 2021211 003 | {  } |
| 2. <u>Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.</u>
NIP. 19940929 202203 1008 | {  } |
| 3. <u>Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.</u>
NIP. 19920514 202203 2007 | {  } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama


Agung Brastama P., S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 19851124 2021211 003

Pembimbing Pendamping


Dhian Satria Y. K., S.Kom., M.Kom.
NPT. 201198 60 522249



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muchammad Fauzi Mubarroq

NPM : 1535010039

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi/Tugas Akhir sebagai berikut:

**APLIKASI KHATAMAN AL-QUR'AN BERJEMAAH BERBASIS WEB UNTUK
KALANGAN GURU SMP HASJIM ASJ'ARI TULANGAN**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi/Tugas Akhir/Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan Produk/Software/Hasil Karya yang saya beli dari orang lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur maupun di Institusi Pendidikan lain. Jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 20 Desember 2022

Hormat saya,



MUCHAMMAD FAUZI MUBARROQ

1535010039

Judul : APLIKASI KHATAMAN AL-QUR'AN BERJEMAAH
BERBASIS WEB UNTUK KALANGAN GURU SMP
HASJIM ASJ'ARI TULANGAN
Pembimbing 1 : Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing 2 : Dhian Satria Yudha Kartika, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Tradisi khataman Al-Qur'an berjemaah merupakan suatu cara yang dilakukan umat Muslim untuk menjaga bacaan Al-Qur'an. Seiring bertambahnya kesibukan dan kondisi pandemi COVID-19, kegiatan khataman dilaksanakan secara daring melalui *WhatsApp* seperti yang dilakukan kalangan guru SMP Hasjim Asj'ari Tulangan. Dalam pelaksanaannya, terdapat kendala karena proses penjatahan, *update progress*, dan mekanisme lainnya masih diketik manual. Untuk mengatasi kendala tersebut, dibangun aplikasi khataman berbasis web. Aplikasi berbasis web dipilih karena aksesibilitas yang tinggi sehingga pengguna tidak perlu memasang aplikasi tambahan pada perangkatnya.

Aplikasi ini dibuat dengan metode *Waterfall* melalui beberapa tahap. Tahap pertama yaitu menganalisis permasalahan dan pengumpulan data. Tahap kedua adalah penjadwalan pembuatan aplikasi, sehingga lebih terarah dan tepat sasaran. Tahap selanjutnya yaitu membuat rancangan aplikasi. Tahap berikutnya adalah *coding* menggunakan *Framework CodeIgniter 4* dan *MySQL* sebagai *database management system*, yang kemudian dilakukan pengujian aplikasi menggunakan metode *Black-box testing*. Tahap terakhir adalah demo aplikasi untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna.

Hasil penelitian ini berupa aplikasi berbasis web yang dapat berfungsi sesuai kebutuhan dalam proses khataman Al-Qur'an berjemaah di kalangan guru SMP Hasjim Asj'ari Tulangan. Saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya adalah penambahan fitur berupa *web push notification*, sehingga peserta tetap mendapat *update* tentang khataman meskipun mereka tidak sedang membuka halaman aplikasi melalui *web browser*.

Kata kunci: aplikasi, web, khataman.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat, Hidayah, dan Ridho-Nya, penulis bisa menuntaskan skripsi ini yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi S1/Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang ilmu komputer.

Surabaya, September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Laporan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Profil Grup Khataman SPEHASA	7
2.3 Konsep Dasar Khataman Al-Qur'an	7
2.3.1 Pengertian Al-Qur'an.....	8
2.3.2 Pengertian Khataman Al-Qur'an.....	9
2.3.3 Praktik Khataman Al-Qur'an di Masa Pandemi	9

2.4	Pengertian Aplikasi	9
2.5	Konsep Bahasa Pemrograman.....	10
2.5.1	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	10
2.5.2	PHP: <i>Hypertext Preprocessor</i>	11
2.6	MVC (<i>Model View Controller</i>).....	11
2.7	Framework.....	12
2.7.1	<i>CodeIgniter</i>	12
2.7.2	<i>Bootstrap</i>	13
2.8	Basis Data.....	13
2.8.1	<i>Conceptual Data Model</i>	13
2.8.2	<i>Physical Data Model</i>	13
2.8.3	<i>MySQL</i>	14
2.9	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	15
2.10	Pengujian <i>Black Box</i>	16
BAB III METODOLOGI.....		17
3.1	<i>Communication</i>	18
3.1.1	Observasi dan Wawancara	18
3.1.1.1	Mekanisme yang Sedang Berjalan	18
3.1.1.2	Permasalahan yang Muncul.....	19
3.1.1.3	Solusi yang Diajukan.....	20
3.1.2	Studi Literatur	21

3.2	<i>Planning</i>	21
3.3	<i>Modeling</i>	22
3.3.1	UML.....	23
3.3.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
3.3.1.2	<i>Activity Diagram</i>	24
3.3.1.3	<i>Sequence Diagram</i>	29
3.3.1.4	<i>Class Diagram</i>	43
3.3.2	<i>Mockup</i>	45
3.3.2.1	<i>Mockup Login</i>	45
3.3.2.2	<i>Mockup Dashboard</i>	46
3.3.2.3	<i>Mockup Form Tambah dan Edit</i>	47
3.3.2.4	<i>Mockup Detail Juz</i>	47
3.3.2.5	<i>Mockup Update Progress</i>	48
3.3.2.6	<i>Mockup Profil</i>	49
3.3.2.7	<i>Mockup List Peserta</i>	50
3.3.2.8	<i>Mockup Riwayat Periode</i>	51
3.3.2.9	<i>Mockup Periode Baru</i>	52
3.3.3	<i>Perancangan Database</i>	53
3.3.3.1	CDM.....	53
3.3.3.2	PDM	54
3.3.3.3	Perancangan Tabel	55

3.4	<i>Construction</i>	59
3.5	<i>Deployment</i>	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		61
4.1	Pembuatan Program	61
4.1.1	Implementasi Basis Data.....	61
4.1.1.1	Implementasi Tabel Akun	61
4.1.1.2	Implementasi Tabel Khataman.....	62
4.1.1.3	Implementasi Tabel Juz.....	63
4.1.1.4	Implementasi Tabel Surah.....	64
4.1.1.5	Implementasi Tabel Periode.....	64
4.1.2	Implementasi Sistem	65
4.1.2.1	Halaman <i>Login</i>	65
4.1.2.2	Halaman <i>Dashboard</i>	66
4.1.2.3	Halaman Tambah Peserta.....	69
4.1.2.4	Halaman Edit Profil Peserta	72
4.1.2.5	Halaman Detail Juz	74
4.1.2.6	Tampilan <i>Update Progress</i>	76
4.1.2.7	Halaman Profil	78
4.1.2.8	Halaman <i>List</i> Peserta	80
4.1.2.9	Halaman Riwayat Periode	82
4.1.2.10	Tampilan Periode Baru	83

4.2	Pengujian Program	85
4.2.1	<i>Black Box Testing Login</i>	85
4.2.2	<i>Black Box Testing Tambah Peserta</i>	86
4.2.3	<i>Black Box Testing Edit Profil Peserta</i>	87
4.2.4	<i>Black Box Testing Hapus Peserta</i>	88
4.2.5	<i>Black Box Testing Hapus Semua Peserta</i>	89
4.2.6	<i>Black Box Testing Khatamkan Semua Peserta</i>	90
4.2.7	<i>Black Box Testing Akses List Peserta</i>	90
4.2.8	<i>Black Box Testing Lihat Profil Peserta</i>	91
4.2.9	<i>Black Box Testing Akses Detail Juz</i>	91
4.2.10	<i>Black Box Testing Update Progress</i>	92
4.2.11	<i>Black Box Testing Mengubah Periode Baru</i>	93
4.2.12	<i>Black Box Testing Akses Riwayat Periode</i>	94
4.3	<i>Feedback Pengguna</i>	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		96
5.1	Kesimpulan.....	96
5.2	Saran	97
DAFTAR PUSTAKA		98

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Jadwal Pelaksanaan.....	22
Tabel 3.2 Tabel Akun.....	56
Tabel 3.3 Tabel Khataman	57
Tabel 3.4 Tabel Juz	58
Tabel 3.5 Tabel Surah	58
Tabel 3.6 Tabel Periode	59
Tabel 4.1 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses <i>Login</i>	85
Tabel 4.2 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses Tambah Peserta.....	86
Tabel 4.3 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses Edit Profil Peserta.....	87
Tabel 4.4 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses Hapus Peserta	88
Tabel 4.5 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses Hapus Semua Peserta.....	89
Tabel 4.6 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses Khatamkan Semua Peserta ...	90
Tabel 4.7 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses Akses <i>List</i> Peserta.....	90
Tabel 4.8 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses Lihat Profil Peserta	91
Tabel 4.9 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses Akses Detail Juz	91
Tabel 4.10 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses <i>Update Progress</i>	92
Tabel 4.11 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses Mengubah Periode Baru	93
Tabel 4.12 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada Proses Akses Riwayat Periode.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Grup Khotmil Qur'an SPEHASA.....	7
Gambar 3.1 Flowchart Metode <i>Waterfall</i>	17
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi.....	23
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login</i>	24
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Tambah Peserta	25
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Edit Peserta.....	26
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Hapus Peserta	27
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Update Progress</i>	28
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Periode Baru	29
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram Login</i>	30
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Akses <i>Dashboard</i>	31
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Peserta.....	32
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Edit Peserta	34
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Peserta.....	34
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Semua Peserta.....	35
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Khatamkan Semua Peserta	36
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Akses <i>List</i> Peserta.....	37
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Profil.....	38
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Edit Profil.....	39
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Akses Detail Juz	40
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram Update Progress</i>	41
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Periode Baru	42

Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Akses Riwayat Periode	43
Gambar 3.23 <i>Class Diagram</i> Aplikasi	44
Gambar 3.24 <i>Mockup Login</i>	45
Gambar 3.25 <i>Mockup Dashboard</i>	46
Gambar 3.26 <i>Mockup Form Tambah dan Edit</i>	47
Gambar 3.27 <i>Mockup Detail Juz</i>	48
Gambar 3.28 <i>Mockup Update Progress</i>	49
Gambar 3.29 <i>Mockup Profil</i>	50
Gambar 3.30 <i>Mockup List Peserta</i>	51
Gambar 3.31 <i>Mockup Riwayat Periode</i>	52
Gambar 3.32 <i>Mockup Periode Baru</i>	53
Gambar 3.33 CDM Aplikasi	54
Gambar 3.34 PDM Aplikasi.....	55
Gambar 4.1 Implementasi Tabel Akun	62
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Khataman.....	63
Gambar 4.3 Implementasi Tabel Juz.....	63
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Surah.....	64
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Periode.....	64
Gambar 4.6 Halaman <i>Login</i>	65
Gambar 4.7 <i>Source Code</i> Halaman <i>Login</i>	66
Gambar 4.8 Halaman <i>Dashboard</i>	67
Gambar 4.9 Tampilan <i>Responsive</i> Halaman <i>Dashboard</i>	68
Gambar 4.10 <i>Source Code</i> Halaman <i>Dashboard</i>	69
Gambar 4.11 Halaman Tambah Peserta.....	70

Gambar 4.12 Tampilan <i>Responsive</i> Halaman Tambah Peserta	71
Gambar 4.13 <i>Source Code</i> Halaman Tambah Peserta	72
Gambar 4.14 Halaman Edit Profil Peserta	73
Gambar 4.15 <i>Source Code</i> Halaman Edit Profil Peserta	74
Gambar 4.16 Halaman Detail Juz	75
Gambar 4.17 <i>Source Code</i> Halaman Detail Juz.....	76
Gambar 4.18 Tampilan <i>Update Progress</i>	77
Gambar 4.19 <i>Source Code</i> Tampilan <i>Update Progress</i>	77
Gambar 4.20 Halaman Profil	78
Gambar 4.21 Tampilan <i>Responsive</i> Halaman Profil	79
Gambar 4.22 <i>Source Code</i> Halaman Profil.....	80
Gambar 4.23 Halaman <i>List</i> Peserta.....	81
Gambar 4.24 <i>Source Code</i> Halaman <i>List</i> Peserta	81
Gambar 4.25 Halaman Riwayat Periode	82
Gambar 4.26 <i>Source Code</i> Halaman Riwayat Periode	83
Gambar 4.27 Tampilan Periode Baru.....	84
Gambar 4.28 <i>Source Code</i> Tampilan Periode Baru	84
Gambar 4.29 <i>Source Code WhatsApp API</i>	95