

Perancangan Desain *UI* dan *Prototype* Pada Aplikasi Pembelajaran Al-Qur'an dan Praktiknya Dalam Modul Pembelajaran Al-Qur'an UMY



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada program pendidikan Strata Satu (S1),
Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Disusun Oleh:

Lingga Buwono Jati

(20180140042)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lingga Buwono Jati

NIM : 20180140042

Program Studi : Teknologi Informasi

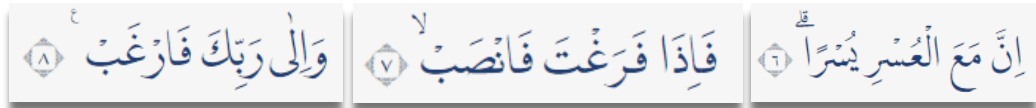
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 29 September 2022



Lingga Buwono Jati

MOTTO



“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”, “Apabila engkau telah selesai (dengan suatu kebajikan), teruslah bekerja keras (untuk kebajikan yang lain)”, “dan hanya kepada Tuhanmulah (Allah) hendaknya kamu berharap”.

QS. Al-Insyirah 6-8

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya curahkan kepada ayahanda Drs. R. Budi Santoso S.E, ibunda Dra. Niken Nawangwulan S.E, kakak Ir. Muhammad Amirul Gumelar, Nenek Sri Muliati, dan Pakdhe Danang Wisnu Aji yang selalu memberikan dukungan dan do'a selama pengerjaan Tugas Akhir ini hingga dapat terselesaikan.

Terima kasih kepada partner saya Fakhrizar Rifqi Fuad, yang selalu menemani dan berjuang bersama-sama dalam menghadapi rintangan, baik senang maupun susah ketika mengerjakan tugas akhir ini, demi tercapainya cita-cita wisuda di bulan Desember 2022.

Terima kasih kepada sahabat iman saya Muhammad Ferdy Yosa yang selalu mengingatkan dan mengajak saya untuk sholat tepat waktu, juga berpasrah diri kepada Allah, serta yang telah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Terima kasih untuk sahabat seru saya Syafira Jafar yang telah memberikan semangat, dukungan dan motivasi selama proses penyusunan Tugas Akhir ini

Terima kasih untuk teman-teman seperjuangan TI UMY angkatan 2018 khususnya kelas B 2018 atas bantuan yang diberikan selama masa perkuliahan, semoga tali silaturahmi selalu terjaga dengan baik hingga akhir hayat.

Terima kasih untuk seluruh dosen Teknologi Informasai Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas semua ilmu yang telah diberikan selama masa perkuliahan, dan terima kasih juga untuk seluruh pihak terkait yang telah ikut memberikan bantuan selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'aalamiin. Segala puji bagi Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, yang telah berkenan memberikan ridhoNya kepada penulis, sehingga penulis dapat mengerjakan serta menyelesaikan laporan tugas akhir atau skripsi ini dengan mudah dan lancar. Tidak lupa shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan dan suri tauladan kita (umat Islam) yakni Nabi Rasulullah Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam*, yang telah membawa umat Islam dari zaman kegelapan hingga menuju ke zaman yang terang ini, serta Insyaa Allah yang akan kita tunggu syafaatnya di yaumul akhir nanti. Aamiin.

Untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer (S. Kom) pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, disusunlah sebuah laporan tugas akhir yang berjudul **“Perancangan Desain UI Dan Prototype Pada Aplikasi Pembelajaran Al-Qur'an dan Praktiknya Dalam Modul Pembelajaran Al-Qur'an UMY”**. Tugas akhir ini bertujuan sebagai solusi dari kendala yang dirasakan mahasiswa UMY, yang mengikuti kegiatan pembelajaran Al-Qur'an secara daring selama masa pandemi Covid-19. Dalam proses perancangan tampilan *UI* beserta *prototype*-nya ini, penulis merujuk pada modul **10 Jam Belajar Al-Qur'an UMY** yang diberikan dari pihak LPPI UMY.

Selama proses penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan pelajaran baru serta berbagai macam rintangan. Namun dengan banyaknya doa-doa yang dipanjatkan oleh orang tua, dosen pembimbing, dan sahabat, akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang terkait, antara lain:

1. Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, yang telah berkenan memberikan ridhoNya kepada penulis.
2. Keluarga besar penulis, yang telah melimpahkan doa-doanya kepada penulis agar dapat melaksanakan kegiatan kerja praktik dengan lancar.
3. Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing 1 saya, yang telah berkenan membimbing selama pengerjaan laporan tugas akhir.
4. Bapak Asep Setiawan, S.Th.I., M.Ud. selaku dosen pembimbing 2 saya, yang telah berkenan membimbing selama pengerjaan laporan tugas akhir.
5. Sahabat seperjuangan Fakhrizar Rifqi Fuad, Muhammad Ferdy Yosa, Syafira Jafar yang selalu memberikan semangat dan doanya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pengerjaan laporan tugas akhir ini, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan. Penulis juga berharap, semoga hasil perancangan desain *UI* beserta *prototype*-nya dapat menjadikan manfaat dan solusi dari masalah yang ada, serta bermanfaat bagi pembaca secara umum juga penulis secara pribadi.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Penulis,

Yogyakarta, 29 September 2022



Lingga Buwono Jati

NIM: 20180140042

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematikan Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA dan LANDSAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori.....	8
3.2.1 Covid-19.....	8
3.2.2 Daring (Dalam Jaringan).....	8
3.2.3 <i>Mobile Learning</i>	9
3.2.4 Responden.....	9
3.2.5 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	10
3.2.6 Visual Paradigm.....	10
3.2.7 <i>User Persona</i>	11
3.2.8 UJM (<i>User Journey Map</i>).....	11
3.2.9 UI (<i>User Interface</i>).....	11
3.2.10 <i>Wireframe</i>	12
3.2.11 <i>Mockup</i>	12

3.2.12	Figma.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		13
3.1	Alur Penelitian.....	13
3.2	Pengumpulan Data.....	14
3.2.1	Kuesioner.....	14
3.2.2	Wawancara.....	17
3.2.3	Hasil Pengumpulan Data.....	33
3.3	Analisis Kebutuhan.....	34
3.4	Perancangan Sistem.....	38
3.4.1	Use Case Diagram	38
3.4.2	Activity Diagram.....	39
3.4.3	<i>Wireframe (Low Fidelity)</i>	46
BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN		57
4.1	<i>Mockup</i>	57
4.2	Pengujian	70
4.2.1	Tujuan Pengujian.....	70
4.2.2	Metode pengujian.....	70
4.2.3	Metrik Pengujian	71
4.2.4	Langkah-Langkah Pengujian.....	71
4.2.5	Hasil Pengujian.....	73
4.2.6	Pembasan Aspek Pengujian.....	74
4.2.7	Kesimpulan Hasil Pengujian	75
BAB V KESIMPULAN dan SARAN.....		76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....		78
LAMPIRAN.....		80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1: Alur Penelitian.....	13
Gambar 3.2: Pertanyaan Kuesioner	14
Gambar 3.3: Pertanyaan Kuesioner	15
Gambar 3.4: Pertanyaan Kuesioner	15
Gambar 3.5: Pertanyaan Kuesioner	16
Gambar 3.6: Pertanyaan Kuesioner	17
Gambar 3.7: Wawancara dengan menerapkan P1	20
Gambar 3.8: Wawancara dengan menerapkan P2.....	22
Gambar 3.9: Wawancara Dengan Menerapkan P3.....	24
Gambar 3.10: Wawancara Dengan Menerapkan P4.....	26
Gambar 3.11: Wawancara Dengan Menerapkan P5.....	28
Gambar 3.12: Wawancara Dengan Menerapkan P6.....	30
Gambar 3.13: Wawancara Dengan Menerapkan P7.....	32
Gambar 3.14: Persona.....	36
Gambar 3.15: User Journey Map.....	37
Gambar 3.16: Use Case Diagram	38
Gambar 3.17: Activity Diagram Menu Huruf Hijaiyah.....	39
Gambar 3.18: Activity Diagram Menu Harakat.....	40
Gambar 3.19: Activity Diagram Menu Huruf Berangkai	41
Gambar 3.20: Activity Diagram Menu Hukum Alif Lam.....	42
Gambar 3.21: Activity Diagram Menu Asmaul Husna	43
Gambar 3.22: Activity Diagram Menu Hukum Tajwid.....	44
Gambar 3.23: Activity Diagram Menu Surat Pendek.....	45
Gambar 3.24: Rancangan Tampilan Splash Screen.....	46
Gambar 3.25: Rancangan Tampilan Menu Utama.....	47
Gambar 3.26: Rancangan Tampilan Menu Huruf Hijaiyah	48
Gambar 3.27: Rancangan Tampilan Detail Hijaiyah (Makhrojul)	48
Gambar 3.28: Rancangan Tampilan Menu Harakat.....	49
Gambar 3.29: Rancangan Tampilan Bacaan Dari Menu Harakat.....	49
Gambar 3.30: Rancangan Tampilan Menu Huruf Berangkai.....	50
Gambar 3.31: Rancangan Tampilan Bacaan Dari Menu Huruf Berangkai	50
Gambar 3.32: Rancangan Tampilan Menu Hukum Alif Lam.....	51
Gambar 3.33: Rancangan Tampilan Bacaan Dari Menu Hukum Alif Lam	51
Gambar 3.34: Rancangan Tampilan Penjelasan dari Hukum Alif Lam.....	52
Gambar 3.35: Rancangan Tampilan Dari Menu Asmaul Husna	53
Gambar 3.36: Rancangan Tampilan Dari Menu Hukum Tajwid.....	54
Gambar 3.37: Rancangan Tampilan Dari Menu Salah Satu Macam Hukum Tajwid	54
Gambar 3.38: Rancangan Tampilan Dari Bacaan Hukum Tajwid	54
Gambar 3.39: Rancangan Tampilan Dari Penjelasan Hukum Tajwid	54
Gambar 3.40: Rancangan Tampilan Mockup Surat Pendek	56

Gambar 3.41: Rancangan Tampilan Mockup Dari Bacaan Surat Pendek.....	56
Gambar 4.42: Rancangan Tampilan Mockup Splash Screen	57
Gambar 4.43: Rancangan Tampilan Mockup Menu Utama.....	58
Gambar 4.44: Rancangan Tampilan Mockup Dari Huruf Hijaiyah.....	59
Gambar 4.45: Rancangan Tampilan Mockup Detail Penyebutan Hijaiyah.....	59
Gambar 4.46:Rancangan Tampilan Mockup Menu Harakat.....	60
Gambar 4.47: Rancangan Tampilan Mockup Bacaan Menu Harakat.....	60
Gambar 4.48: Rancangan Tampilan Mockup Huruf Berangkai.....	61
Gambar 4.49: Rancangan Tampilan Mockup Bacaan Menu Huruf Berangkai	62
Gambar 4.50: Rancangan Tampilan Mockup Hukum Alif Lam	63
Gambar 4.51: Rancangan Tampilan Dari Bacaan Hukum Alif Lam	64
Gambar 4.52: Rancangan Tampilan Mockup Dari Penjelasan Hukum Alim Lam	64
Gambar 4.53: Rancangan Tampilan Mockup Asmaul Husna	65
Gambar 4.54: Rancangan Tampilan Mockup Menu Hukum Tajwid.....	66
Gambar 4.55: Rancangan Tampilan Mockup Percabangan Hukum Nun Sukun..	66
Gambar 4.56: Rancangan Tampilan Mockup Dari Bacaan Hukum Nun Sukun Idzhar.....	67
Gambar 4.57: Rancangan Tampilang Mockup Dari Detail Hukum Tajwid Nun Sukun Idzhar.....	67
Gambar 4.58: Rancangan Tampilan Mockup Surat Pendek	69
Gambar 4.59: Rancangan Tampilang Mockup Dari Bacaan Surat Pendek.....	69
Gambar 4.60: Hasil Wawancara Pengujian Dengan Responden 2	80
Gambar 4.61: Hasil Wawancara Pengujian Dengan Responden 2	80
Gambar 4.62: Hasil Wawancara Pengujian Dengan Responden 3	81
Gambar 4.63: Hasil Wawancara Pengujian Dengan Responden 4	82
Gambar 4.64: Hasil Wawancara Pengujian Dengan Responden 5	82
Gambar 4.65: Hasil Wawancara Pengujian Dengan Responden 6	83
Gambar 4.66: Hasil Wawancara Pengujian Dengan Responden 7	83
Gambar 4.67: Hasil Wawancara Pengujian Dengan Responden 8	84
Gambar 4.68: Hasil Wawancara Pengujian Dengan Responden 9	84
Gambar 4.69: Hasil Wawancara Pengujian Dengan Responden 10	85

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1: Poin-Poin Pertanyaan Wawancara Responden.....	18
Tabel 3. 2: Jenis Problem Yang Tidak Dapat Diselesaikan Dengan Solusi UI	34
Tabel 3. 3: Jenis Problem Yang Dapat Diselesaikan Dengan Solusi UI.....	35
Tabel 4. 1: Metrik Pengujian.....	71
Tabel 4. 2: Isi Manual Book.....	72
Tabel 4. 3: Kesimpulan Hasil Pengujian.....	73