

**PENGEMBANGAN WEBSITE MA'HAD TAHFIDZ HIDAYATUL QUR'AN
BANGKA (MTHQ) MENGGUNAKAN METODOLOGI *RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT (RAD)* DAN *FRAMEWORK DOUBLE DIAMOND***

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana



Oleh

Anandita Nabilla Ramadhani

NIM 09031282126089

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Pengembangan Website Ma'had Tahfidz Hidayatul Qur'an Bangka (MTHQ) Menggunakan Metodologi Rapid Application Development (RAD) dan Framework Double Diamond

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi di
Program Studi S1 Sistem Informasi

Oleh:

ANANDITA NABILLA RAMADHANI
09031282126089

Pembimbing 1 : Mgs. Afriyan Firdaus, S.Si. M.IT.
NIP. 198202122006041003

Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Ahmad Rifai, S.T., M.T.
1979102010121003

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anandita Nabilla Ramadhani
NIM : 09031282126089
Program Studi : Sistem Informasi Reguler
Judul Skripsi : Pengembangan Website Ma'had Tahfidz Hidayatul Qur'an
Bangka (MTHQ) Menggunakan Metodologi *Rapid
Application Development* (RAD) dan *Framework Double
Diamond*

Hasil Pengecekan iThenticate/Turnitin: 7%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ditemukan unsur plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 24 Maret 2025

Penulis,

Anandita Nabilla Ramadhani

NIM. 09031282126089

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 21 Maret 2025

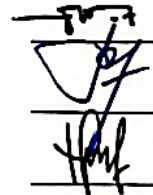
Nama : Anandita Nabilla Ramadhani

NIM : 09031282126089

Judul : Pengembangan Website Ma'had Tahfidz Hidayatul Qur'an Bangka
(MTHQ) Menggunakan Metodologi *Rapid Application
Development (RAD)* dan *Framework Double Diamond*

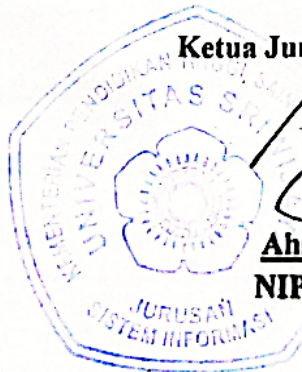
Komisi Penguji:

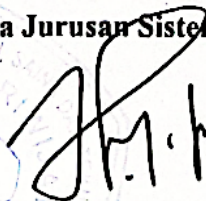
1. Ketua : Dwi Rosa Indah, M.T.
2. Pembimbing : Mgs. Afriyan Firdaus, S.Si. M.IT.
3. Penguji : Iin Seprina, M.Kom.



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi,




Ahmad Rifai, S.T., M.T.
NIP. 19791020201021003

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada TUHANmulah engkau berharap”

(Qs Al-insyirah 6-8)

Motto:

*“To accomplish great things, we must not only act,
but also dream, not only plan but also believe”*

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

- ❖ Allah SWT
- ❖ Ayah, Ibu, Adik, dan Keluarga Penulis
- ❖ Dosen Pembimbing Akademik
- ❖ Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji
- ❖ Sahabat dan Teman Seperjuangan
- ❖ Sistem Informasi 2021
- ❖ Almamater penulis, Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Website Ma'had Tahfidz Hidayatul Qur'an Bangka (MTHQ) Menggunakan Metodologi *Rapid Application Development* (RAD) dan *Framework Double Diamond*” dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai bentuk salah satu syarat penyelesaian studi Strata-1 di Jurusan Sistem Informasi, Universitas Sriwijaya.

Proses penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam bentuk ide, saran, maupun dorongan moral dan materil dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, ilmu, kesempatan, Kesehatan jasmani dan rohani, serta ridha-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Yang tercinta, Ayah dan Ibu, yang telah menjadi sandaran terkuat dalam hidup, selalu memberikan dukungan moral, spiritual, dan materil kepada penulis di setiap langkahnya. Doa dan kasih sayang Ayah dan Ibu merupakan motivasi terbesar penulis dalam menyelesaikan studi ini. Kebahagiaan dan rasa bangga kalian menjadi tujuan utama penulis.

3. Nenek tersayang, yang selalu membahagiakan penulis, mendoakan, memberikan dukungan, dorongan semangat, dan motivasi.
4. Kedua adik penulis, Caca dan Bella yang selalu memberikan dukungan kepada penulis, menjadi alasan penulis semangat untuk terus berkembang.
5. Bapak Prof. Dr. Erwin, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Ahmad Rifai, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya.
7. Bapak Mgs. Afriyan Firdaus, S.Si. M.IT., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas dukungan, kritik dan saran dalam memberikan arahan yang sangat berarti dalam proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
8. Sahabat terbaik penulis Celly, Syafa, dan Ajeng yang selalu ada dalam suka dan duka, memberikan kebahagiaan, semangat serta tempat berbagi cerita.
9. Sahabat kuliah penulis, Davina, Opad, dan Fatimah yang selalu menjadi keluarga kedua penulis dalam menjalani kehidupan perkuliahan, berbagi ilmu, tawa, motivasi, semangat, dan pengalaman berharga.
10. Teman-teman seperantauan penulis Fara, Disa, ADM, dan Jeje yang telah menjadi tempat ternyaman selama merantau dalam berbagi suka dan duka.
11. Meetsin Indonesia, yang telah memberikan penulis kesempatan dan ruang untuk berkembang, mengasah keterampilan, serta pengalaman. Terima kasih yang tulus penulis ucapkan kepada saudara Kevin dan Naufal yang

selalu mendukung penulis serta membantu dalam proses pengembangan website MTHQ.

12. Kevin Putrayudha Naserwan dan keluarga yang telah menerima dengan hangat, mendukung, memberikan semangat, dan motivasi dalam setiap langkah perjalanan penulis.
13. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Sistem Informasi, Universitas Sriwijaya, yang telah menjadi teman sekaligus mitra dalam berbagi pengetahuan dan pengalaman selama masa perkuliahan.
14. Seluruh dosen yang telah dengan tulus membagikan ilmu dan bimbingannya selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan masih memerlukan pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, penulis dengan terbuka menerima kritik serta saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Selain itu, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dalam menambah wawasan serta menjadi referensi bagi penelitian-penelitian terkait di masa yang akan datang.

Palembang, 14 Maret 2025
Penulis,



Anandita Nabilla Ramadhani
NIM. 09031282126089

**PENGEMBANGAN WEBSITE MA'HAD TAHFIDZ HIDAYATUL QUR'AN
BANGKA (MTHQ) MENGGUNAKAN METODOLOGI *RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT (RAD)* DAN *FRAMEWORK DOUBLE DIAMOND***

Oleh:

Anandita Nabilla Ramadhani

09031282126089

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mendorong lembaga pendidikan untuk beradaptasi dalam penyebaran informasi. Website menjadi media utama yang dapat meningkatkan kredibilitas, aksesibilitas, dan efektivitas. Namun, banyak lembaga yang masih mengandalkan media sosial sebagai sarana utama dalam menyampaikan informasi, yang sering kali kurang terstruktur dan sulit diakses dalam jangka panjang. Ma'had Tahfidz Hidayatul Qur'an (MTHQ) Bangka merupakan lembaga pendidikan berbasis tahfidz Al-Qur'an yang hingga saat ini belum memiliki website resmi. Penyebaran informasi di MTHQ disampaikan melalui media sosial, yang menyebabkan pengguna kesulitan dalam mengakses informasi dengan mudah dan sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan website MTHQ sebagai platform informasi resmi, dengan menerapkan *Rapid Application Development (RAD)* untuk mempercepat pengembangan serta *framework Double Diamond* guna menghasilkan desain UI/UX yang optimal. Metode penelitian mencakup analisis kebutuhan, perancangan UI/UX, pengembangan website, evaluasi *usability* serta implementasi website. Pengujian menggunakan *System Usability Scale (SUS)* terhadap 105 responden dari masyarakat umum menghasilkan skor 84, yang dikategorikan sebagai "Acceptable", Grade A, dan "Excellent", menunjukkan bahwa website memiliki *usability* tinggi, mudah digunakan, dan diterima dengan baik. Website yang dikembangkan juga responsif dan dapat diakses di berbagai perangkat. Dengan sistem ini, MTHQ kini memiliki platform informasi yang lebih cepat, terstruktur, dan profesional, yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas komunikasi dan penyebaran informasi.

Kata Kunci: Website, *Rapid Application Development (RAD)*, *Double Diamond*, UI/UX, *System Usability Scale (SUS)*

**MA'HAD TAHFIDZ HIDAYATUL QUR'AN BANGKA (MTHQ) WEBSITE
DEVELOPMENT USING RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)
METHODOLOGY AND DOUBLE DIAMOND FRAMEWORK**

By:

Anandita Nabilla Ramadhani

09031282126089

ABSTRACT

The development of digital technology has encouraged educational institutions to adapt in the way they disseminate information. Websites have become a key medium that can increase credibility, accessibility and effectiveness. However, many institutions still rely on social media as the main means of disseminating information, which is often less structured and difficult to access in the long term. Ma'had Tahfidz Hidayatul Qur'an (MTHQ) Bangka is an educational institution based on Tahfidz Al-Qur'an that doesn't have an official website yet. The dissemination of information at MTHQ is done through social media, which makes it difficult for users to access information easily and systematically. This research aims to develop the MTHQ website as an official information platform by applying Rapid Application Development (RAD) to accelerate development and the Double Diamond framework to produce an optimal UI/UX design. The research method includes needs analysis, UI/UX design, website development, usability evaluation and website implementation. Testing using the System Usability Scale (SUS) with 105 respondents from the general public resulted in a score of 84, categorised as "Acceptable", "Grade A" and "Excellent", indicating that the website is highly usable, easy to use and well received. The developed website is also responsive and can be accessed on various devices. With this system, MTHQ now has a faster, more structured and professional information platform, which is expected to increase the effectiveness of communication and information dissemination.

Keywords: *Website, Rapid Application Development (RAD), Double Diamond, UI/UX, System Usability Scale (SUS)*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Ma'had Tahfidz Hidayatul Qur'an Bangka.....	7
2.1.1 Visi Misi MTHQ.....	9
2.1.1.1 Visi.....	9

2.1.1.2 Misi.....	9
2.2 Website	9
2.3 Pengembangan Website	10
2.4 Rapid Application Development (RAD)	10
2.5 Tahapan Rapid Application Development (RAD).....	10
2.5.1 <i>Requirements Planning</i> (Perencanaan Kebutuhan)	11
2.5.2 <i>User Design</i> (Desain Pengguna)	11
2.5.3 Construction (Konstruksi)	12
2.5.4 <i>Cutover</i> (Implementasi).....	12
2.6 Perancangan.....	12
2.7 User Interface	13
2.7.1 <i>Komponen User Interface</i>	13
2.8 User Experience.....	15
2.8.1 <i>Faktor User Experience</i>	15
2.9 Double Diamond	16
2.9.1 Tahapan <i>Double Diamond</i>	16
2.9.2 <i>Discover</i> (Menemukan)	17
2.9.3 <i>Define</i> (Mendefinisikan).....	17
2.9.4 <i>Develop</i> (Mengembangkan)	18

2.9.5 <i>Deliver</i> (Menyampaikan).....	18
2.10 System Usability Scale (SUS)	19
2.11 Framework.....	21
2.12 Human Computer Interaction	21
2.13 Populasi dan sampel	22
2.14 Studi Literatur Sejenis	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Objek Penelitian	31
3.2 Alur Penelitian	31
3.3 <i>Requirements Planning</i> (Perencanaan Kebutuhan)	33
3.3.1 <i>Discover</i>	33
3.3.1.1 Studi Literatur.....	33
3.3.1.2 Pengumpulan Data.....	34
3.3.2 <i>Define</i>	36
3.4 <i>User Design</i> (Desain Pengguna)	37
3.4.1 <i>Develop</i>	38
3.4.2 <i>Deliver</i>	39
3.5 <i>Construction</i> (Konstruksi)	39
3.6 <i>Cutover</i> (Implementasi).....	39

3.6.1 Penentuan populasi dan sampel.....	40
3.6.2 <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 <i>Requirements Planning</i> (Perencanaan Kebutuhan)	46
4.1.1 <i>Discover</i>	47
4.1.1.1 Hasil Observasi.....	47
4.1.1.2 Hasil Wawancara	49
4.1.1.3 <i>Empathy Map</i>	63
4.1.2 <i>Define</i>	63
4.1.2.1 User Persona	64
4.1.2.2 <i>Pain and Gain</i>	67
4.1.2.3 <i>User Goals</i>	68
4.1.2.4 <i>Sitemap</i>	71
4.1.2.5 Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional Website	73
4.2 <i>User Design</i> (Desain Pengguna)	75
4.2.1 <i>Develop</i>	75
4.2.1.1 <i>Wireframe</i>	76
4.2.1.2 <i>Design Guideline</i>	91
4.2.1.3 <i>Mockup</i>	94

4.2.1.4 <i>High-fidelity Prototype</i>	121
4.2.2 <i>Deliver</i>	123
4.2.2.1 Iterasi-1	124
4.3 <i>Construction</i> (Konstruksi)	130
4.4 <i>Cutover</i> (Implementasi)	132
4.4.1 Evaluasi Website	132
4.4.2 <i>Deployment</i> Website	139
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	141
5.1 Kesimpulan	141
5.2 Saran	142
DAFTAR PUSTAKA	143
LAMP I R A N	150

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Pimpinan MTHQ	8
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Yayasan MTHQ	8
Gambar 2.3 Tahapan Rapid Application Development (RAD)	11
Gambar 2.4 Double Diamond Framework	17
Gambar 2.5 Skala Penilaian SUS	21
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian RAD Dan <i>Double Diamond</i>	31
Gambar 3.2 Alur Penelitian	32
Gambar 4.1 Jadwal Pengembangan Website	46
Gambar 4.2 Instagram MTHQ.....	47
Gambar 4.3 Facebook MTHQ	47
Gambar 4.4 Youtube MTHQ	48
Gambar 4.5 <i>Empathy map</i>	63
Gambar 4.6 <i>User Persona</i> Pembina Yayasan MTHQ	64
Gambar 4.7 <i>User Persona</i> Walisantri MTHQ	65
Gambar 4.8 <i>User Persona</i> Santri MTHQ	66
Gambar 4.9 <i>Sitemap</i> MTHQ.....	71
Gambar 4.10 <i>Wireframe</i> Halaman Beranda	77
Gambar 4.11 <i>Wireframe</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Profil	78
Gambar 4.12 <i>Wireframe</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Pendiri.....	79
Gambar 4.13 <i>Wireframe</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Pimpinan.....	80
Gambar 4.14 <i>Wireframe</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Keunggulan.....	81

Gambar 4.15	<i>Wireframe</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Fasilitas.....	82
Gambar 4.16	<i>Wireframe</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Kalender Akademik	83
Gambar 4.17	<i>Wireframe</i> Halaman Program Sub Menu Program Tahfidz	84
Gambar 4.18	<i>Wireframe</i> Halaman Program Sub Menu Program Ta'lim	85
Gambar 4.19	<i>Wireframe</i> Halaman Kegiatan.....	86
Gambar 4.20	<i>Wireframe</i> Halaman Publikasi Sub Menu Galeri.....	87
Gambar 4.21	<i>Wireframe</i> Halaman Publikasi Sub Menu Berita	88
Gambar 4.22	<i>Wireframe</i> Halaman Publikasi Sub Menu Berita (Halaman Isi Berita)	89
Gambar 4.23	<i>Wireframe</i> Halaman MTHQ 2	90
Gambar 4.24	<i>Wireframe</i> Halaman Kontak MTHQ.....	91
Gambar 4.25	<i>Color Palette</i> Website MTHQ	92
Gambar 4.26	<i>Typography</i> Website MTHQ.....	92
Gambar 4.27	<i>Guide Size/Grid</i> Tampilan Destkop Website MTHQ.....	93
Gambar 4.28	<i>Guide Size/Grid</i> Tampilan Mobile Website MTHQ	94
Gambar 4.29	<i>Mockup</i> Halaman Beranda.....	96
Gambar 4.30	<i>Mockup</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Profil.....	98
Gambar 4.31	<i>Mockup</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Pendiri	99
Gambar 4.32	<i>Mockup</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Pimpinan.....	100
Gambar 4.33	<i>Mockup</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Keunggulan	101
Gambar 4.34	<i>Mockup</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Fasilitas.....	102
Gambar 4.35	<i>Mockup</i> Halaman Tentang MTHQ Sub Menu Kalender Akademik..	103
Gambar 4.36	<i>Mockup</i> Halaman Program Sub Menu Program Tahfidz.....	104
Gambar 4.37	<i>Mockup</i> Halaman Program Sub Menu Program Ta'lim	106

Gambar 4.38 <i>Mockup</i> Halaman Kegiatan.....	107
Gambar 4.39 <i>Mockup</i> Halaman Publikasi Sub Menu Galeri.....	108
Gambar 4.40 <i>Mockup</i> Halaman Publikasi Sub Menu Berita.....	109
Gambar 4.41 <i>Mockup</i> Halaman Publikasi Sub Menu Berita (Halaman Isi Berita). 110	
Gambar 4.42 <i>Mockup</i> Halaman MTHQ 2	111
Gambar 4.43 <i>Mockup</i> Halaman Kontak MTHQ	112
Gambar 4.44 <i>Asset</i> Website MTHQ (Tampilan <i>Desktop</i>).....	113
Gambar 4.45 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Mobile</i> Website MTHQ Halaman Beranda.....	114
Gambar 4.46 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Mobile</i> Website MTHQ Halaman Tentang MTHQ	115
Gambar 4.47 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Mobile</i> Website MTHQ Halaman Program	116
Gambar 4.48 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Mobile</i> Website MTHQ Halaman Kegiatan.....	117
Gambar 4.49 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Mobile</i> Website MTHQ Halaman Publikasi	118
Gambar 4.50 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Mobile</i> Website MTHQ Halaman Publikasi	119
Gambar 4.51 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Mobile</i> Website MTHQ Halaman Kontak	120
Gambar 4.52 <i>Asset</i> Website MTHQ (Tampilan <i>Mobile</i>)	120
Gambar 4.53 <i>Prototyping</i> Website MTHQ.....	121
Gambar 4.54 <i>High-fidelity Prototype</i> Website MTHQ.....	122
Gambar 4.55 <i>Prototyping</i> Website MTHQ (Tampilan <i>Mobile</i>).....	122
Gambar 4.56 <i>High-fidelity Prototype</i> Website MTHQ (Tampilan <i>Mobile</i>).....	123
Gambar 4.57 <i>Wireframe</i> Hasil Penambahan Video Testimoni (Halaman Beranda) 125	
Gambar 4.58 <i>Wireframe</i> Hasil Penambahan Informasi Aplikasi MTHQ (Halaman Kontak).....	125

Gambar 4.59 <i>Mockup</i> Hasil Penambahan Video Testimoni (Halaman Beranda)....	126
Gambar 4.60 <i>Wireframe</i> Hasil Penambahan Video Testimoni Tampilan Mobile (Halaman Beranda)	127
Gambar 4.61 <i>Mockup</i> Hasil Penambahan Informasi Aplikasi MTHQ (Halaman Kontak).....	128
Gambar 4.62 <i>Mockup</i> Hasil Penambahan Informasi Aplikasi MTHQ Tampilan <i>Mobile</i> (Halaman Kontak).....	129
Gambar 4.63 Website Versi Beta MTHQ	131
Gambar 4.64 Website Versi Beta MTHQ Pada Perangkat Mobile	131
Gambar 4.65 Analisis Hasil Perhitungan SUS	139

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Literatur Sejenis	23
Tabel 3.1 Pertanyaan Wawancara	34
Tabel 3.2 Instrumen Kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS)	42
Tabel 3.3 Skala <i>Likert System Usability Scale</i> (SUS)	42
Tabel 3.4 Kategori Skor <i>System Usability Scale</i> (SUS)	44
Tabel 4.1 Jawaban Wawancara Pembina Yayasan MTHQ	49
Tabel 4.2 Jawaban Wawancara Wali Santri MTHQ	55
Tabel 4.3 Jawaban Wawancara Santri MTHQ	59
Tabel 4.4 Pain And Gain	67
Tabel 4.5 User Goals	69
Tabel 4.6 Penjelasan Sitemap	71
Tabel 4.7 Kebutuhan Fungsional Website	73
Tabel 4.8 Kebutuhan Non-Fungsional Website	74
Tabel 4.9 Hasil Feedback Asli Responden	132
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan SUS Skor Responden	136

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesediaan Membimbing.....	A-1
Lampiran 2 Form Pengajuan Topik Skripsi.....	B-1
Lampiran 3 Surat Keputusan Tugas Akhir (SK TA)	C-1
Lampiran 4 Kuesioner Penelitian	D-1
Lampiran 5 Data Responden	E-1
Lampiran 6 Kartu Konsultasi Pembimbing.....	F-1
Lampiran 7 Logbook Dosen pembimbing Tugas Akhir	G-1
Lampiran 8 Surat Izin Pengambilan Data Skripsi MTHQ	H-1
Lampiran 9 Dokumentasi Wawancara.....	I-1
Lampiran 10 Dokumentasi Evaluasi Rancangan Website.....	J-1
Lampiran 11 Pengecekan <i>Similarity</i>	K-1
Lampiran 12 <i>Similarity Check</i> Skripsi	L-1
Lampiran 13 <i>Log Book Feedback</i> Pengembangan Website MTHQ	M-1
Lampiran 14 Form Perbaikan Ujian Komprehensif	N-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu bentuk teknologi digital yang memiliki pengaruh besar adalah website. Website bukan hanya sebuah platform untuk menyampaikan informasi, tetapi juga berfungsi sebagai alat komunikasi, promosi, dan interaksi antara lembaga pendidikan dengan masyarakat (Nurul Hidayati, 2021). Website yang efektif harus memiliki struktur navigasi yang intuitif, desain responsif, serta antarmuka yang *user-friendly* agar memudahkan pengguna dalam mengakses informasi secara cepat dan efisien.

Dalam dunia pendidikan, website berperan penting sebagai sarana untuk memberikan informasi terkini dan terpercaya mengenai berbagai program akademik, kegiatan sekolah, serta informasi penting lainnya (Nurqarirah Arifin et al., 2024). Oleh karena itu, perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) menjadi aspek penting dalam pengembangan website agar platform yang dibangun tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga memberikan pengalaman yang optimal bagi pengguna.

Ma'had Tahfidz Hidayatul Qur'an (MTHQ) Bangka, sebagai lembaga pendidikan berbasis tahfidz Al-Qur'an setingkat MTS/SMP dan MA/SMA hingga saat ini belum memiliki website resmi. Penyebaran informasi mengenai kegiatan dan program lembaga masih dilakukan melalui media sosial seperti Facebook, Instagram, dan YouTube, sementara komunikasi dengan wali santri dilakukan menggunakan grup

WhatsApp serta aplikasi internal. Meskipun metode ini membantu dalam penyebaran informasi, terdapat beberapa keterbatasan yang dialami, seperti kesulitan dalam mengakses kembali informasi lama yang tertumpuk dengan konten lain serta kurangnya kesan profesional dibandingkan dengan website resmi. Hal ini dapat mempengaruhi kredibilitas lembaga. Oleh karena itu, pengembangan website menjadi solusi terbaik untuk menyediakan informasi yang lebih terpusat, meningkatkan kredibilitas lembaga, serta mempermudah akses bagi calon siswa, orang tua, dan masyarakat luas.

Untuk mencapai pengembangan website yang efektif dan efisien, penelitian ini menerapkan metodologi *Rapid Application Development* (RAD). RAD dipilih karena sesuai dengan kebutuhan proyek yang mengutamakan kecepatan pengembangan dan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan. Berbeda dengan metode Waterfall, yang bersifat linear dan kurang fleksibel terhadap perubahan, atau Agile, yang memiliki iterasi panjang dan memerlukan keterlibatan tim secara kontinu, RAD memungkinkan pengembangan cepat dengan struktur yang jelas sejak awal, sehingga lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna dan mengurangi risiko kegagalan (Titania Pricillia & Zulfachmi, 2021). Dengan demikian, metode ini sangat sesuai untuk pengembangan website MTHQ yang membutuhkan hasil fungsional dalam waktu singkat tanpa mengorbankan kualitas desain dan pengalaman pengguna.

Selain itu, agar website yang dikembangkan memiliki desain UI/UX yang optimal, penelitian ini menerapkan *framework Double Diamond*, yang diintegrasikan ke dalam tahap perencanaan kebutuhan dan desain sistem dalam metode RAD. Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya dalam menyeimbangkan eksplorasi ide secara luas

(divergen) dengan penyempurnaan solusi secara sistematis (konvergen). Melalui metode ini, setiap keputusan desain berbasis riset sehingga memungkinkan eksplorasi berbagai alternatif sebelum menentukan solusi terbaik berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi secara cermat. Dibandingkan dengan *Design Thinking*, yang lebih menekankan kreativitas tanpa struktur baku, serta *Lean UX*, yang fokus pada iterasi cepat tetapi kurang mendalam dalam eksplorasi masalah, *Double Diamond* menawarkan keseimbangan optimal antara eksplorasi dan penyempurnaan solusi berbasis riset, menjadikannya pendekatan yang tepat dalam perancangan UI/UX website MTHQ (Khadijah, 2022)

Sebagai bagian dari evaluasi desain, penelitian ini menerapkan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur kualitas usability antarmuka yang dirancang (Sabrina Nugrahani Fitrianingrum et al., 2024). SUS dipilih karena sederhana, cepat, dan efektif dibandingkan metode lain seperti *Heuristic Evaluation* (HE) yang bergantung pada evaluator ahli dan *Cognitive Walkthrough* (CW) *Walkthrough* yang hanya berfokus pada aspek learnability, sehingga kurang memberikan gambaran menyeluruh tentang pengalaman pengguna. Sebaliknya, SUS melibatkan pengguna langsung, menghasilkan skor kuantitatif yang mudah diinterpretasikan serta mencakup aspek efisiensi, kepuasan, dan kemudahan penggunaan (Ginting et al., 2021). Oleh karena itu, metode ini menjadi alat evaluasi yang tepat untuk mendukung tahap validasi *usability* dalam penelitian ini.

Hasil dari penelitian ini adalah website Ma'had Tahfidz Hidayatul Qur'an Bangka (MTHQ) yang fungsional serta dengan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang optimal. Website ini diharapkan dapat memberikan pengalaman

pengguna yang optimal dan mendukung tujuan lembaga dalam menyebarkan informasi secara efektif.

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka penulis bermaksud mengambil penelitian yang berjudul **“Pengembangan Website Ma’had Tahfidz Hidayatul Qur’an Bangka (MTHQ) Menggunakan Metodologi *Rapid Application Development* (RAD) dan *Framework Double Diamond*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana metodologi *Rapid Application Development* (RAD) dapat diimplementasikan dalam pengembangan website Ma’had Tahfidz Hidayatul Qur’an Bangka (MTHQ)?
2. Bagaimana *framework Double Diamond* dapat diintegrasikan ke dalam metodologi *Rapid Application Development* (RAD) untuk menghasilkan desain UI/UX website MTHQ yang optimal?
3. Seberapa efektif desain website MTHQ yang dihasilkan, berdasarkan evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan website Ma’had Tahfidz Hidayatul Qur’an Bangka (MTHQ) melalui penerapan metodologi *Rapid Application Development* (RAD).

2. Menghasilkan desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang optimal melalui penggunaan *framework Double Diamond*.
3. Mengevaluasi efektivitas desain website MTHQ yang dihasilkan, berdasarkan evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan website yang fungsional, *user-friendly*, dan responsif untuk MTHQ. Adanya website ini diharapkan dapat meningkatkan kredibilitas lembaga, mempermudah penyebaran informasi, serta memperkuat interaksi dengan calon siswa, orang tua, dan masyarakat luas.
2. Penelitian ini memberikan penulis pemahaman mendalam tentang penerapan metodologi *Rapid Application Development* (RAD) dalam pengembangan website, *framework Double Diamond* dalam merancang UI/UX secara sistematis serta dalam melakukan evaluasi kegunaan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk memastikan kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna yang lebih baik.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang pengembangan website, desain UI/UX, dan evaluasi kegunaan, terutama dalam konteks lembaga pendidikan dan keagamaan.

1.5 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang telah dirumuskan lebih terfokus dan tidak terjadi pelebaran topik, maka penelitian ini dibatasi dalam hal:

1. Penelitian ini hanya akan membahas alur pengembangan website Ma'had Tahfidz Hidayatul Qur'an Bangka (MTHQ) tanpa mencakup tahap instalasi dan pemeliharaan website.
2. Evaluasi website MTHQ akan dilakukan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) sebagai alat ukur kegunaan setelah website selesai dan tidak akan mencakup metode evaluasi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambriani, D., & Nurhidayat, A. I. (2020). RANCANG BANGUN REPOSITORY PUBLIKASI ILMIAH DOSEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. In *Jurnal Manajemen Informatika* (Vol. 10, Issue 01).
- Arfiananda Dhede Hartono, Yuan Lukito, & Rosa Delima. (2024). Pengembangan Aplikasi Kasir Menggunakan Metode Double Diamond dan Rapid Application Development. *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 13(4). <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v13i4.6653>
- Aulia Akhrian Syahidi, & Herman Tolle. (2021). Evaluation of User Experience in Translator Applications (Banjar-Indonesian and Indonesian-Banjar) Based on Mobile Augmented Reality Technology using the UX Honeycomb Method. In *Journal of Game, Game Art and Gamification* (Vol. 06, Issue 01).
- Azis, N., Pribadi, G., & Nurcahya, M. S. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika*, 4(3), 1–5.
- Ekky Febrihandani Rahmawati, Ayuningtyas, & Sagirani, T. (2023). Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 11(1), 11–22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v11i1.4991>
- Erra Faninditya Fadilla Usmanto. (2023). *IMPLEMENTASI DOUBLE DIAMOND FRAMEWORK DALAM PERANCANGAN UI/UX APLIKASI BIODIVERSITY*

*INFORMATION AND GUIDANCE SYSTEM (BIGS) BERBASIS ANDROID
(STUDI KASUS: GEOPARK BELITONG).*

Faqih, A. H., Laksana, T. G., Febriati, A., Teknologi, I., Purwokerto, T., Panjaitan, J. D.

I., 128, N., Kidul, P., Sel, P., & Tengah, J. (n.d.). *SISTEM INFORMASI
REPORTING CURRICULUM VITAE KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT BERBASIS WEBSITE DI PT. PINS
INDONESIA.*

Fina Ayunitasari, Mochzen Gito Resmi, & Ismi Kaniawulan. (2024). PENERAPAN
METODE DOUBLE DIAMOND DALAM PERANCANGAN UI/UX
APLIKASI E-COMMERCE DAN BOOKING SERVICE BERBASIS MOBILE
PADA SWARA COMPUTER. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 8,
Issue 5).

Firmansyah, H., Junirianto, E., & Maria, E. (2024). Development of a Data Portal
System for Governance in Berau. *TEPIAN*, 5(4), 119–126.
<https://doi.org/10.51967/tepian.v5i4.3143>

Galih Permata Putra, & Moh Noor Al Azam. (2023). ANALISIS USABILITY DAN
USER EXPERIENCE PADA APLIKASI MUSEA AR DENGAN METODE
SYSTEM USABILITY SCALE DAN USER EXPERIENCE
QUESTIONNAIRE. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 7, Issue 3).

Ginting, L. M., Sianturi, G., & Panjaitan, C. V. (2021). Perbandingan Metode Evaluasi
Usability Antara Heuristic Evaluation dan Cognitive Walkthrough. *Jurnal
Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(2), 146–157.
<https://doi.org/10.34010/jamika.v11i2.5480>

- Hariyanto, D., Sastra, R., & Putri, F. E. (2021). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Perpustakaan. In *Jurnal JUPITER* (Vol. 13, Issue 1).
- Hidayat, N., & Hati, K. (2021). *Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)*.
- Hidayatulah Himawan, & Mangaras Yanu F. (2020). *Interface User experience*.
- I Made Agus Oka Gunawan, & Hariyanti. (2022). *Evaluasi Kepuasan Pengguna pada Website SMK Wira Harapan Menggunakan System Usability Scale*.
- Khadijah. (2022). *STUDI PERBANDINGAN METODOLOGI UI/UX (STUDI KASUS: PROTOTYPE APLIKASI PDBI ACADEMIC INFORMATION SYSTEM)*.
- Mardiono, A. P., Rosid, M. A., & Busono, S. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Silsilah Keluarga Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD). *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(4), 1869–1880. <https://doi.org/10.29100/jipi.v9i4.5516>
- Muhamad Thanthawi Jauhari, & Yudi Prayudi. (2023). IMPLEMENTASI METODE DOUBLE DIAMOND DALAM PERANCANGAN PROTOTIPE APLIKASI SISTEM ERP BERBASIS WEBSITE. In *AKSELERASI: Jurnal Ilmiah Nasional* (Vol. 5, Issue 1).
- Muhammad Rafid Pratama, Jauharul Umam, & Rohmaneeyah Yakok. (2024). Usability Testing pada Aplikasi iJateng Menggunakan Metode System Usability Scale. *Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 2(1).

- Muthoharoh, S., & Nugraheni, A. P. (2020). Evaluasi Penerapan SIMDA Keuangan Pada Dinas Kepemudaan Olahraga Dan Pariwisata Kota Magelang. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 1(2 Desember), 81–89.
- Nidia Suriani, Risnita, & M.Syahrani Jailani. (2023). *Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan*. <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan>
- Nur Evina Maknun, & Wahyu Andhyka Kusuma. (2024). Pendekatan Metode Double Diamond untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna pada Antarmuka Aplikasi Pendeteksi Penyakit Tanaman Sayuran. *Journal MIND Journal | ISSN*, 9(1), 64–77. <https://doi.org/10.26760/mindjournal.v9i1.64-77>
- Nurdiansyah, I., & Utami, R. (2025). Pelatihan Web Development Untuk Membangun Keterampilan Mahasiswa di Era Digital. *Jurnal Pengabdian Bersama Masyarakat Indonesia*. <https://doi.org/10.59031/jpbmi.v3i1.572>
- Nurqarirah Arifin, Muljono Damopolii, & Mardhiah Hasan. (2024). IMPLEMENTASI WEBSITE SEBAGAI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN PADA SEKOLAH ISLAM TERPADU (SIT) AL-HIKMAH AMANAH UMMAH MAROS. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 02(01). <https://doi.org/https://doi.org/10.15642/jkpi.2021.11.1.111-133>
- Nurul Hidayati. (2021). *PEMANFAATAN WEBSITE SEKOLAH SEBAGAI STRATEGI DIGITAL MARKETING*. <https://doi.org/https://doi.org/10.15642/jkpi.2021.11.1.111-133>
- Rafli Dhani Rifaldi, Imam Maruf Nugroho, & Irsan Jaelani. (2024). *PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI MOBILE*

*PENJUALAN SOUVENIR DAN AKSESORIS PADA RUMAH SOUVENIR
PURWAKARTA MENGGUNAKAN METODE DOUBLE DIAMOND.*

- Rian Hidayat, Agung Triayudi, & Ira Diana Sholihati. (2024). Implementation of the Double Diamond Method in User Experience Design of Health Service Application (Homecare). *SaNa: Journal of Blockchain, NFTs and Metaverse Technology*, 2(1), 80–89. <https://doi.org/10.58905/sana.v2i1.272>
- Riyan Putra Firjatullah, & Wahyu Andhyka Kusuma. (2024). PERANCANGAN USER EXPERIENCE PROTOTYPE E-FOODCOURT MENGGUNAKAN METODE DOUBLE DIAMOND UNTUK MENINGKATKAN LAYANAN DAN KEMUDAHAN PENGGUNA. *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(3), 1256–1264. <https://doi.org/10.29100/jipi.v9i3.5332>
- Rosyida, S. H., Priantilianingtiasari, R., Bisnis, M., Uin, S., & Tulungagung, A. R. (2023). PENGARUH KUALITAS LAYANAN, NILAI PELANGGAN DAN LETAK GEOGRAFIS TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN PADA VIA SALON TRENGGALEK. *JURNAL MANEKSI*, 12(3).
- Sabrina Nugrahani Fitrianingrum, Astrid Wahyu Adventri Wibowo, & Berty Dwi Rahmawati. (2024). System Usability Scale (SUS) As An Analysis Method For Official Website. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Informasi*, 21(2), 173–180. <https://doi.org/10.31515/telematika.v21i2>
- Saputra, K. S. A., Putera, W. A., & Dewi, N. P. J. T. (2024). Peningkatan Pengalaman Calon Wisatawan dengan Aplikasi Augmented Reality di Taman Hutan Raya Mangrove Ngurah Rai Bali dengan Metode RAD (Rapid Application

- Development). *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 6(3), 330–345. <https://doi.org/10.35746/jtim.v6i3.595>
- Sondang Sondang. (2024). Penerapan Metode RAD Dalam Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web pada Percetakan Karya Sehati Jaya. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 8(3). <https://doi.org/10.33395/remik.v8i3.13944>
- Sri Indriyani, F., Diana Dewi, D., & Sholahuddin, A. (2023). *Jurnal Restikom : Riset Teknik Informatika dan Komputer IMPLEMENTASI METODE DOUBLE DIAMOND DESIGN PADA USER INTERFACE WEB PENJUALAN KERUDUNG UNTUK MENINGKATKAN PENGALAMAN PENGGUNA (STUDI KASUS BY. TYASH)*. 5(2), 158–168. <https://restikom.nusaputra.ac.id>
- Tania Schlatter. (2013). *Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications*. Morgan Kaufmann. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=h_Q11uIHftoC&oi=fnd&pg=P1&dq=Visual+Usability:+Principles+and+Practices+for+Designing+Digital+Applications&ots=29xXIBSxWA&sig=AsHapd_y-_1lOwOYW8mkFRBDUM&redir_esc=y#v=onepage&q=Visual%20Usability%3A%20Principles%20and%20Practices%20for%20Designing%20Digital%20Applications&f=false
- Titania Pricillia, & Zulfachmi. (2021). Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Bangkit Indonesia*.
- Trie Ananda, & Retno Sayekti. (2023). Analisis Penggunaan Repository Perpustakaan Universitas Medan Area (UMA) dengan Menggunakan Metode iSystem Usability

Scale (SUS). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 16(1), 206–217.

<https://doi.org/10.24036/jtip.v16i1.782>

Tuti Susilawati, Fanny Yuliansyah, Muhammad Romzi, & Rintan Aryani. (2020).

*MEMBANGUN WEBSITE TOKO ONLINE PEMPEK NTHREE
MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL.*

Zain Musyaffa, A., Oktarina, S., Sihalah, B., Sianturi, D. K., Rakhi, M., Wirdiyan, S.,

Awiet, M., & Prasetyo, W. (2024). *User Interface Manajemen Rantai Pasok Es
Durian Ros Menggunakan Metode Design Thinking* (Vol. 4, Issue 1).