

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI AL-QURAN
DIGITAL BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT**



HAVIZH AS HAQ

19102056

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI AL-QURAN
DIGITAL BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT**

***DEVELOPING A DIGITAL QURAN APPLICATION
BASED ON ANDROID USING THE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT METHODOLOGY***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



HAVIZH AS HAQ

19102056

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN APLIKASI AL-QURAN
DIGITAL BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT**

***DEVELOPING A DIGITAL QURAN APPLICATION
BASED ON ANDROID USING THE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT METHODOLOGY***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

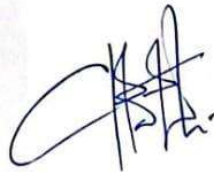
HAVIZH AS HAQ

19102056

**Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto**

Pada Tanggal 18 Juli 2023:

Pembimbing,



**Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T
NIDN. 0602068902**

HALAMAN PENETAPAN PENGUJI

**RANCANG BANGUN APLIKASI AL-QURAN
DIGITAL BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT**

***DEVELOPING A DIGITAL QURAN APPLICATION
BASED ON ANDROID USING THE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT METHODOLOGY***

Disusun Oleh
HAVIZH AS HAQ
19102056

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Hari Selasa, Tanggal 18 Juli 2023.

Penguji I,


Anwar, S.Kom., M.MSI
NIDN. 0613069102


Penguji II,


Bita Parga Zen, S.Kom., M.Han.
NIDN. 0603089202

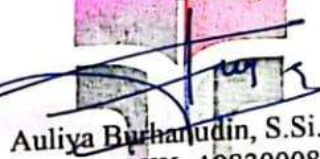
Penguji III,


Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.T.
NIDN. 0614089302

Pembimbing,


Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T
NIDN. 0602068902

Dekan,


Auliya Burhanudin, S.Si., M.Kom
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Havizh As Haq
NIM : 19102056
Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**RANCANG BANGUN APLIKASI AL-QURAN DIGITAL BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN METODE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT**

Dosen Pembimbing Utama : Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 05 Juli 2023,

Yang Menyatakan,



Havizh As Haq

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Proposal Penelitian Tugas Akhir dengan judul **“RANCANG BANGUN APLIKASI AL-QURAN DIGITAL BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*”**. Adapun tujuan dari penulisan proposal ini yaitu sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir pada program Strata-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Proposal Penelitian ini masih memiliki kelemahan dan keterbatasan bahkan jauh dari kesempurnaan, maka dari itu peneliti berharap memperoleh saran dan masukan yang membangun. Proses penyusunan Laporan Proposal Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, peneliti menyampaikan rasa hormat dan juga terimakasih kepada:

1. Dr. Tenia Wahyuningrum. S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
4. Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing satu yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik, dan kontribusi yang membangun pada saat penyusunan Laporan Proposal Penelitian.
5. Kepada kedua orang tua peneliti yaitu Bapak Abdul Kholiq dan Ibu Yumiati yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, dan dukungan berupa moril maupun materi.
6. Kepada seluruh teman – teman program studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah berbagi motivasi, pengalaman, suka dan duka selama dibangku perkuliahan.

7. Serta kepada semua pihak yang telah ikut membantu peneliti dalam menyusun laporan proposal penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, peneliti berharap laporan proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan dalam setiap langkah yang dilalui.

Purwokerto, 05 Juli 2023



Havizh As Haq

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	6
2.1 Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Al-Quran Digital	11
2.2.2 Aplikasi Mobile.....	11
2.2.3 <i>Flutter Software Development Kit</i>	12
2.2.4 <i>SQLite</i>	12

2.2.5	REST API	12
2.2.6	RAD (<i>Rapid Application Developent</i>)	13
2.2.7	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	15
2.2.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	15
2.2.6.2	<i>Activity Diagram</i>	16
2.2.6.3	<i>Class Diagram</i>	17
2.2.6.4	<i>Sequence Diagram</i>	18
2.2.8	Black Box.....	19
BAB III	.....	20
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	20
3.2	Alat dan Bahan	20
3.3	Diagram Alur Penelitian.....	21
3.3.1	Studi Literatur	22
3.3.2	<i>Requirements Planning</i>	22
3.3.3	Merancang Sistem.....	23
3.3.3.1	<i>Design System</i>	23
3.3.3.2	<i>Wireframe</i>	31
3.3.4	Membangun Sistem(<i>Construction</i>).....	36
3.3.5	<i>Implementation</i>	37
BAB IV	.....	38
4.1	Tampilan Al Quran.....	38
4.2	Tampilan Kumpulan Doa	41
4.3	Tampilan Catatan	43
4.4	Tampilan Pengaturan.....	45
4.5	Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	48
BAB V	.....	52
5.1.	Kesimpulan.....	52
5.2.	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	.....	53
LAMPIRAN	.....	56

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2. 1 Ringkasan Tinjauan Pustaka</i>	<i>8</i>
<i>Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram</i>	<i>18</i>
<i>Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagram.....</i>	<i>19</i>
<i>Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Black Box</i>	<i>49</i>

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian</i>	<i>21</i>
<i>Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....</i>	<i>24</i>
<i>Gambar 3. 3 Activity User Membaca Al-Quran</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 3. 4 Activity User Membaca Doa Harian</i>	<i>26</i>
<i>Gambar 3. 5 Activity User Tentang</i>	<i>27</i>
<i>Gambar 3. 6 Activity User Catatan.....</i>	<i>27</i>
<i>Gambar 3. 7 Class Diagram</i>	<i>28</i>
<i>Gambar 3. 8 Sequence Diagram Membaca Al-Quran.....</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 3. 9 Sequence Diagram Membaca Doa Harian.....</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 3. 10 Sequence Diagram Tentang.....</i>	<i>30</i>
<i>Gambar 3. 11 Sequence Diagram Catatan.....</i>	<i>30</i>
<i>Gambar 3. 12 Wireframe Dashboard</i>	<i>31</i>
<i>Gambar 3. 13 Wireframe Doa Harian.....</i>	<i>32</i>
<i>Gambar 3. 14 Wireframe Detail Al-Quran dan Doa Harian</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 3. 15 Wireframe terakhir dibaca Al-Quran dan Bookmark Doa.....</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 3. 16 Wireframe Tentang</i>	<i>35</i>
<i>Gambar 3. 17 Wireframe Catatan</i>	<i>36</i>
<i>Gambar 4. 1 Halaman Home.....</i>	<i>38</i>
<i>Gambar 4. 2 Halaman Surah.....</i>	<i>39</i>
<i>Gambar 4. 3 Halaman Terakhir Dibaca.....</i>	<i>40</i>
<i>Gambar 4. 4 Halaman Doa.....</i>	<i>41</i>
<i>Gambar 4. 5 Halaman Tersimpan Doa.....</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 4. 6 Halaman Membuat Catatan</i>	<i>43</i>
<i>Gambar 4. 7 Halaman Tersimpan Catatan</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 4. 8 Halaman Pengaturan.....</i>	<i>45</i>
<i>Gambar 4. 9 Halaman Ubah Nama.....</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 4. 10 Halaman Tentang</i>	<i>47</i>

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1. 1 Hasil dari pengujian black box</i>	<i>56</i>
<i>Lampiran 1. 2 CV Programmer</i>	<i>60</i>
<i>Lampiran 1. 3 Pengguna mengikuti Pengujian Testing.....</i>	<i>61</i>