

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* MUSEUM BRI  
MENGUNAKAN METODE *AGILE***



**FAHD FEBRI SUBIYANTO**

**19102052**

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

**2023**

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* MUSEUM BRI  
MENGUNAKAN METODE *AGILE*  
*DESIGN AND BUILD WEBSITE BRI MUSEUM USING  
AGILE METHODS***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**FAHD FEBRI SUBIYANTO**

**19102052**

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

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* MUSEUM BRI  
MENGUNAKAN METODE *AGILE*  
*DESIGN AND BUILD WEBSITE BRI MUSEUM USING  
AGILE METHODS***

Dipreparasi dan Disusun Oleh

**Fahd Febri Subiyanto**

**19102052**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**Institut Teknologi Telkom Purwokerto**

**Pada Tanggal: 7 Agustus 2023**

Pembimbing,



**Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom**

**NIDN : 0616098901**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* MUSEUM BRI  
MENGUNAKAN METODE *AGILE*  
*DESIGN AND BUILD WEBSITE BRI MUSEUM USING  
AGILE METHODS***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**Fahd Febri Subiyanto**

**19102052**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir

Pada Rabu 16 Agustus 2023

Penguji I,



**Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.**

**NIDN. 0421019501**

Penguji II,



**Shintia Dwi Alika., M.Pd.**

**NIDN. 0625069201**

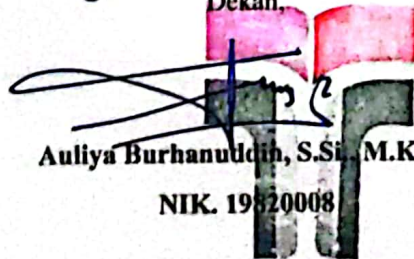
Pembimbing



**Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom**

**NIDN : 0616098901**

Dekan,



**Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom**

**NIK. 19820008**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Fahd Febri Subiyanto  
NIM : 19102052  
Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:  
**RANCANG BANGUN *WEBSITE* MUSEUM BRI MENGGUNAKAN  
METODE *AGILE***

Dosen Pembimbing : Abednego Dwi Septiadi S.Kom., M.Kom.

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 menu karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan 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 menu penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuaidengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 7 Agustus 2023,  
Yang Menyatakan,

  
Fahd Febri Subiyanto

## 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 *Website* Museum BRI Menggunakan Metode *Agile*". 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 Penelitian Tugas Akhir ini masih memiliki kelemahan dan keterbatasan bahkan jauh dari kesempurnaan, maka dari itu peneliti berharap memperoleh saran dan masukan yang membangun. Proses penyusunan Laporan Penelitian Tugas Akhir 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 Insitut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Insitut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
4. Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik, dan kontribusi yang membangun saat penyusunan laporan penelitian tugas akhir.
5. Rizki Farisi selaku kepala cabang BRI Purwokerto yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian di museum BRI.
6. Kepada kedua orang tua peneliti yaitu Bapak Dari Subiyanto dan Ibu Ciptaningsih Tri Puji Lestari yang selalu memberikan doa, kasih sayang, semangat, dan dukungan berupa materi maupun moral.
7. Kepada kedua sahabat saya yaitu Dimas Aldrianto dan Pahala Musa yang selalu memberikan saya dukungan, semangat, dan motivasi dalam keadaan suka maupun duka saat peneliti menyelesaikan laporan penelitian tugas akhir.
8. Kepada teman-teman SMA saya yang masih memberikan dukungan, semangat, dan juga doanya kepada peneliti saat menyelesaikan laporan penelitian tugas akhir.
9. Kepada teman-teman saya yang ada di UKM Manggala yang selalu membantu saya dalam perkuliahan peneliti dalam membentuk diri peneliti hingga saat ini.
10. Kepada seluruh teman-teman program S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah berbagi motivasi, pengalaman, suka, dan duka selama berada di bangku perkuliahan.

11. Serta kepada semua pihak yang telah ikut membantu peneliti dalam menyusun laporan penelitian tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Akhir kata peneliti berharap laporan penelitian tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan dalam setiap langkah yang dilalui.

Purwokerto, 24 Agustus 2023

Fahd Febri Subiyanto

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pertanyaan Peneltian .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Landasan Teori .....	21
2.2.1 Rancang Bangun .....	21
2.2.2 <i>Website</i> .....	21
2.2.3 Museum.....	21
2.2.4 <i>Metode Agile</i> .....	21
2.2.5 <i>Laravel</i> .....	23
2.2.6 <i>PHP</i> .....	23
2.2.7 <i>Mysql</i> .....	23
2.2.8 <i>System Usability Scale</i> .....	24
2.2.9 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	29



<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
3.1 Subjek dan Obyek Penelitian .....	38
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	38
3.2.1 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	38
3.2.2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	39
3.2.3 Bahan Penelitian.....	39
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	39
3.3.1 Identifikasi Masalah .....	41
3.3.2 Studi Literatur .....	41
3.3.3 Pengumpulan Data .....	41
3.3.4 Analisis.....	41
3.3.5 <i>Design</i> .....	42
3.3.6 <i>Development</i> .....	42
3.3.7 <i>Testing</i> .....	42
3.3.8 <i>Deployment</i> .....	43
3.3.9 <i>Review</i> .....	43
3.3.10 <i>Launch</i> .....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
4.1 Hasil.....	44
4.1.1 <i>Use case</i> Diagram .....	44
4.1.2 <i>Activity</i> Diagram.....	46
4.1.3 <i>Sequence</i> Diagram.....	58
4.1.4 <i>Wireframe</i> .....	68
4.1.5 Iterasi.....	71
4.1.6 <i>Website</i> Museum BRI .....	76
4.2 Pembahasan .....	80
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>84</b>
5.1 Simpulan.....	84
5.2 Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>89</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan metode <i>agile</i> .....	22
Gambar 2. 2 Skala interpretasi hasil skor SUS .....	27
Gambar 2. 3 Grafik kurva sauro.....	28
Gambar 3. 1 Gambar diagram alir penelitian.....	40
Gambar 4. 1 <i>Use case</i> diagram <i>user website</i> museum bri.....	44
Gambar 4. 2 <i>Use case</i> diagram <i>admin website</i> museum bri .....	45
Gambar 4. 3 <i>Activity</i> diagram pada halaman sejarah .....	46
Gambar 4. 4 <i>Activity</i> diagram halaman jajaran direksi .....	47
Gambar 4. 5 <i>Activity</i> diagram pada halaman <i>virtual tour</i> .....	47
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> diagram mata uang .....	48
Gambar 4. 7 <i>Activity</i> diagram halaman barang sejarah.....	49
Gambar 4. 8 <i>Activity</i> diagram kontak.....	49
Gambar 4. 9 <i>Activity</i> diagram <i>login admin</i> .....	50
Gambar 4. 10 <i>Activity</i> diagram <i>register</i> akun .....	51
Gambar 4. 11 <i>Activity</i> diagram buat jajaran direksi baru.....	52
Gambar 4. 12 <i>Activity</i> diagram <i>edit</i> data jajaran direksi .....	53
Gambar 4. 13 <i>Activity</i> diagram buat data baru pada barang sejarah .....	54
Gambar 4. 14 <i>Activity</i> diagram <i>edit</i> data pada barang sejarah .....	55
Gambar 4. 15 <i>Activity</i> diagram buat data baru mata uang .....	56
Gambar 4. 16 <i>Activity</i> diagram <i>edit</i> data pada halaman mata uang .....	57
Gambar 4. 17 <i>Sequence</i> diagram <i>login admin</i> .....	58
Gambar 4. 18 <i>Sequence</i> diagram tambah jajaran direksi .....	59
Gambar 4. 19 <i>Sequence</i> diagram <i>edit</i> jajaran direksi.....	60
Gambar 4. 20 <i>Sequence</i> diagram tambah barang sejarah.....	61
Gambar 4. 21 <i>Sequence</i> diagram <i>edit</i> data barang sejarah.....	62
Gambar 4. 22 <i>Sequence</i> diagram tambah data mata uang.....	63
Gambar 4. 23 <i>Sequence</i> diagram <i>edit</i> data mata uang .....	64
Gambar 4. 24 <i>Sequence</i> diagram sejarah .....	64
Gambar 4. 25 <i>Sequence</i> diagram jajaran direksi.....	65
Gambar 4. 26 <i>Sequence</i> diagram <i>virtual tour</i> .....	66

Gambar 4. 27 <i>Sequence</i> diagram barang sejarah .....	66
Gambar 4. 28 <i>Sequence</i> diagram mata uang .....	67
Gambar 4. 29 <i>Sequence</i> diagram kontak.....	67
Gambar 4. 30 <i>Wireframe</i> beranda <i>website</i> .....	68
Gambar 4. 31 <i>Wireframe</i> halaman sejarah bri .....	68
Gambar 4. 32 <i>Wireframe</i> halaman jajaran direksi bri.....	69
Gambar 4. 33 <i>Wireframe</i> halaman <i>virtual tour</i> .....	69
Gambar 4. 34 <i>Wireframe</i> halaman mata uang.....	70
Gambar 4. 35 <i>Wireframe</i> halaman barang sejarah .....	70
Gambar 4. 36 <i>Wireframe</i> halaman kontak .....	71
Gambar 4. 37 <i>Use case</i> diagram pertama dibuat.....	72
Gambar 4. 38 <i>Use case</i> diagram setelah melakukan iterasi .....	72
Gambar 4. 39 <i>Use case</i> diagram setelah dilakukan iterasi.....	73
Gambar 4. 40 <i>Activity</i> diagram ruangan koleksi sebelum melakukan iterasi .....	73
Gambar 4. 41 <i>Activity</i> diagram ruangan koleksi setelah melakukan iterasi.....	74
Gambar 4. 42 <i>Sequence</i> diagram sebelum melakukan iterasi .....	74
Gambar 4. 43 <i>Sequence</i> diagram sebelum melakukan iterasi .....	74
Gambar 4. 44 <i>Wireframe</i> sebelum dilakukan iterasi.....	75
Gambar 4. 45 <i>Wireframe</i> setelah dilakukan iterasi .....	75
Gambar 4. 46 Halaman beranda <i>website</i> museum BRI.....	76
Gambar 4. 47 Halaman sejarah pada <i>website</i> museum BRI .....	77
Gambar 4. 48 Halaman jajaran direksi pada <i>website</i> museum BRI.....	78
Gambar 4. 49 Halaman <i>virtual tour</i> pada <i>website</i> museum BRI .....	78
Gambar 4. 50 Halaman barang sejarah pada <i>website</i> museum BRI .....	79
Gambar 4. 51 Halaman mata uang pada <i>website</i> museum BRI .....	79
Gambar 4. 52 Halaman kontak pada <i>website</i> museum BRI.....	80
Gambar 4. 53 Hasil interpretasi skor SUS <i>website</i> museum BRI.....	82
Gambar 4. 54 Nilai persentil hasil skor SUS <i>website</i> museum BRI.....	82

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel penelitian terdahulu.....	9
Tabel 2. 2 Daftar pernyataan kuesioner SUS.....	25
Tabel 2. 3 Tabel skala penilaian.....	25
Tabel 2. 4 Skala interpretasi hasil skor SUS.....	28
Tabel 2. 5 Tabel simbol <i>use case</i> diagram.....	31
Tabel 2.6 Tabel simbol <i>activity</i> diagram.....	32
Tabel 2.7 Simbol <i>aequence</i> diagram.....	33
Tabel 2.8 Simbol <i>class</i> diagram.....	34
Tabel 2.9 Simbol <i>state machine</i> diagram.....	35
Tabel 2.10 Simbol <i>component</i> diagram.....	36
Tabel 2.11 Simbol <i>deployment</i> diagram.....	37
Tabel 4. 1 Hasil proses perhitungan skor SUS.....	80
Tabel 4. 2 Tabel hasil skor rata-rata SUS.....	81
Tabel 4. 3 Hasil interpretasi skor SUS <i>website</i> museum BRI.....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : <i>Source Code</i> .....	89
Lampiran 2 : <i>Form</i> pertanyaan SUS dan pertanyaan wawancara .....	178