



**APLIKASI KONSULTASI KEMAHASISWAAN UNTUK MAHASISWA DAN  
UNIT PELAYANAN KAMPUS DENGAN METODE AGILE BERBASIS  
MOBILE**

**(STUDI KASUS : UNIVERSITAS MERCU BUANA)**

Denni Saputra 41819310012

Hendra Trio Anugrah 41819310011

Anur Al Hadyd 41819310014

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2023**

**SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : DENNI SAPUTRA  
NIM (41819310012)  
Nama Mahasiswa (2) : HENDRA TRIO ANUGRAH  
NIM (41819310011)  
Nama Mahasiswa (3) : ANUR AL HADYD  
NIM (41819310014)  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Konsultasi Kemahasiswaan Untuk  
Mahasiswa Dan Unit Pelayanan Kampus Dengan  
Metode Agile Berbasis Mobile  
(Studi Kasus: Universitas Mercu Buana)

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 10 Agustus 2023



METERAI  
TEMPEL  
15000  
DENNI SAPUTRA

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : DENNI SAPUTRA  
NIM (41819310012)  
Nama Mahasiswa (2) : HENDRA TRIO ANUGRAH  
NIM (41819310011)  
Nama Mahasiswa (3) : ANUR AL HADYD  
NIM (41819310014)  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Konsultasi Kemahasiswaan Untuk Mahasiswa Dan Unit Pelayanan Kampus Dengan Metode Agile Berbasis Mobile  
(Studi Kasus: Universitas Mercu Buana)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 10 Agustus 2023

UNIVERSITA  
MERCU BUANA



DENNI SAPUTRA

**LEMBAR PENGESAHAN**

Nama Mahasiswa (1) : Denni Saputra  
NIM : 41819310012  
Nama Mahasiswa (2) : Hendra Trio Anugrah  
NIM : 41819310011  
Nama Mahasiswa (3) : Anur Al Hadyd  
NIM : 41819310014  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Konsultasi Kemahasiswaan Untuk Mahasiswa Dan  
Unit Pelayanan Kampus Dengan Metode Agile Berbasis  
Mobile  
(Studi Kasus : Universitas Mercu Buana)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 26 Juli 2023

Menyetujui,

Pembimbing : Ir. Fajar Masya, MMSI  
NIDN : 0313036701  
Penguji 1 : Dr. Puji Rahayu, M.Kom  
NIDN : 0319087701  
Penguji 2 : Yudo Devianto S.Kom, M.Kom ( )  
NIDN : 0315127303

UNIVERSITAS

Mengetahui,  
MERCU BUANA

(Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.)  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

(Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom)  
Ka.Prodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah *Subhanahu wa ta'ala*, atas segala rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Metodologi Penelitian Teknologi Informasi ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari Dosen Pengajar dan Dosen Pembimbing Universitas Mercu Buana, maka penulis tidak akan dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi
2. Ir. Fajar Masya, MMSI selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir dan Dosen Pengampu Mata Kuliah MPTI.
3. Reva Ikhsan Febri Waluyo selaku Unit Pelayanan Kampus Kranggan.
4. Bapak Ir. Sardani Ramli dan Ibu Hodijah selau orang tua tercinta.
5. Dita Ardiani selaku Istri tercinta

Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat, dan dalam penyusunan Laporan ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan, kesalahan dan kekhilafan karena keterbatasan kemampuan penulis, untuk itu sebelumnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Bekasi, 25 Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Permasalahan.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Manfaat.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1. Teori/Konsep Terkait.....	4
2.1.1. <i>React Native</i> .....	4
2.1.2. <i>JavaScript</i> .....	4
2.1.3. <i>Firebase</i> .....	4
2.1.4. <i>Figma</i> .....	4
2.1.5. <i>Agile</i> .....	4
2.1.6. <i>Trello</i> .....	5
2.2. Penelitian Terdahulu.....	5
2.3. Analisis <i>Literature Review</i> .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>
3.1. Analisis Kebutuhan.....	17
3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.3. Implementasi <i>Agile Scrum</i> .....	18
3.4. <i>Sprint</i> .....	20
3.5. Diagram Alir.....	21
3.6. Jadwal Penelitian.....	22
3.7. Analisa Masalah.....	23
3.7.1 Model Pengukuran Kepuasan Pelanggan.....	23
3.7.2 <i>Framework</i> PIECES.....	24
3.8. Analisa Data.....	26
3.8.1 Data Kuesioner PIECES.....	27

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Analisis Sistem.....	31
4.2. Analisis Masalah Kepuasan Mahasiswa menggunakan metode PIECES..	31
4.3. <i>Scrum Development Team</i> .....	40
4.4. <i>Use Case Diagram</i> Usulan.....	40
4.5. <i>Activity Diagram</i> .....	41
4.6. <i>Product Backlog</i> .....	42
4.7. <i>Sprint Backlog</i> .....	42
4.8. <i>Sprint</i> .....	43
4.9. Rancangan Desain <i>User Interface</i> .....	44
4.10. Rancangan <i>Database</i> .....	46
4.11. Implementasi.....	48
4.12. <i>Interface</i> Aplikasi.....	50
4.13. Hasil & Pengujian Aplikasi.....	74
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>75</b>
5.1. Kesimpulan .....	75
5.2. Saran.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>Literatur Review 1</i> .....	5
Tabel 2. <i>Literatur Review 2</i> .....	6
Tabel 3. <i>Literatur Review 3</i> .....	7
Tabel 4. <i>Literatur Review 4</i> .....	7
Tabel 5. <i>Literatur Review 5</i> .....	8
Tabel 6. <i>Literatur Review 6</i> .....	9
Tabel 7. <i>Literatur Review 7</i> .....	10
Tabel 8. <i>Literatur Review 8</i> .....	10
Tabel 9. <i>Literatur Review 9</i> .....	11
Tabel 10. <i>Literatur Review 10</i> .....	11
Tabel 11. <i>Literatur Review 11</i> .....	12
Tabel 12. <i>Literatur Review 12</i> .....	13
Tabel 13. <i>Literatur Review 13</i> .....	13
Tabel 14. <i>Literatur Review 14</i> .....	14
Tabel 15. <i>Literatur Review 15</i> .....	15
Tabel 16. Jadwal Penelitian.....	23
Tabel 17. Hubungan Jawaban Skala <i>Likert</i> .....	26
Tabel 18. Indikator <i>Performance</i> .....	27
Tabel 19. Indikator <i>Information</i> .....	27
Tabel 20. Indikator <i>Economy</i> .....	28
Tabel 21. Indikator <i>Control</i> .....	28
Tabel 22. Indikator <i>Efficiency</i> .....	29
Tabel 23. Indikator <i>Service</i> .....	30
Tabel 24. Tabulasi Kuesioner Domain <i>Performance</i> .....	32
Tabel 25. Tabulasi Kuesioner Domain <i>Information</i> .....	33
Tabel 26. Tabulasi Kuesioner Domain <i>Economy</i> .....	34
Tabel 27. Tabulasi Kuesioner Domain <i>Control</i> .....	35
Tabel 28. Tabulasi Kuesioner Domain <i>Efficiency</i> .....	36
Tabel 29. Tabulasi Kuesioner Domain <i>Service</i> .....	37
Tabel 30. <i>PIECES Analysis</i> .....	39
Tabel 31. Tim Scrum.....	40
Tabel 32. <i>Product Backlog</i> .....	42
Tabel 33. <i>Sprint Backlog</i> .....	42
Tabel 34. Tabel Perbandingan Sistem.....	74



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Metode <i>Agile</i> .....	5
Gambar 2. Metodologi Penelitian .....	17
Gambar 3. Metodologi <i>Agile Scrum</i> .....	18
Gambar 4. Diagram Alir Penelitian .....	21
Gambar 5. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Konsultasi Mahasiswa .....	40
Gambar 6. <i>Activity Diagram</i> Mahasiswa .....	41
Gambar 7. <i>Activity Diagram</i> Unit Pelayanan Kampus .....	41
Gambar 8. <i>Sprint 1 – Project Management</i> (Trello).....	44
Gambar 9. Desain <i>User Interface</i> Mahasiswa .....	45
Gambar 10. Desain <i>User Interface</i> Unit Pelayanan Kampus .....	46
Gambar 11. Desain <i>Database Firebase</i> .....	48
Gambar 12. <i>Coding (user)</i> menggunakan <i>Visual Studio Code, ReactNative</i> .....	48
Gambar 13. <i>Coding (admin)</i> menggunakan <i>Visual Studio Code, ReactNative</i> .....	48
Gambar 14. <i>Coding (database)</i> menggunakan <i>Firebase</i> .....	49
Gambar 15. Halaman utama sebelum <i>login</i> .....	50
Gambar 16. Halaman <i>Login / Sign In</i> .....	51
Gambar 17. Halaman <i>forgot password</i> .....	52
Gambar 18. Halaman <i>reset password</i> .....	53
Gambar 19. Halaman <i>home</i> .....	54
Gambar 20. Halaman <i>profile</i> .....	55
Gambar 21. Halaman ubah <i>profile</i> .....	56
Gambar 22. Halaman konsultasi unit pelayanan kampus #1 .....	57
Gambar 23. Halaman konsultasi unit pelayanan kampus #2 .....	58
Gambar 24. Halaman forum diskusi #1.....	59
Gambar 25. Halaman forum diskusi #2.....	60
Gambar 26. Halaman informasi dan <i>FAQ (Frequently Asked Questions)</i> #1.....	61
Gambar 27. Halaman informasi dan <i>FAQ (Frequently Asked Questions)</i> #2.....	62
Gambar 28. Halaman <i>login admin</i> .....	63
Gambar 29. Halaman <i>sign up admin</i> .....	64
Gambar 30. Halaman <i>reset password</i> .....	65
Gambar 31. Halaman <i>message</i> .....	66
Gambar 32. Halaman <i>profile</i> .....	67
Gambar 33. Halaman informasi .....	68
Gambar 34. Halaman <i>post informasi</i> .....	69
Gambar 35. Halaman <i>edit informasi</i> #1.....	70
Gambar 36. Halaman <i>edit informasi</i> #2.....	71
Gambar 37. Halaman <i>FAQ (Frequently Asked Questions)</i> #1.....	72
Gambar 38. Halaman <i>FAQ (Frequently Asked Questions)</i> #2.....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 – Kartu Bimbingan .....	78
Lampiran 2 – Data Kuesioner .....	81
Lampiran 3 – Jurnal Ilmiah Perancangan Aplikasi yang sudah Publish.....	83
Lampiran 4 – Sertifikat Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) .....	84
Lampiran 5 – CV (Curriculum Vitae).....	86

