



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

(STUDI KASUS : UNIVERSITAS MERCU BUANA)

HENDRA TRIO ANUGRAH 41819310011

DENNI SAPUTRA 41819310012

ANUR AL HADID 41819310014

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2023

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : HENDRA TRIO ANUGRAH
NIM (41819310011)
Nama Mahasiswa (2) : DENNI SAPUTRA
NIM (41819310012)
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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



HENDRA TRIO ANUGRAH

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : HENDRA TRIO ANUGRAH
NIM (41819310011)
Nama Mahasiswa (2) : DENNI SAPUTRA
NIM (41819310012)
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



HENDRA TRIO ANUGRAH

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Hendra Trio Anugrah
NIM : 41819310011
Nama Mahasiswa (2) : Denni Saputra
NIM : 41819310012
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

Mengetahui,


(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.

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

JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
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
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
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
BAB III METODE PENELITIAN	17
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

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
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
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1. Kesimpulan	75
5.2. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	78



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. <i>Jadwal Penelitian</i>	23
Tabel 17. <i>Hubungan Jawaban Skala Likert</i>	26
Tabel 18. <i>Indikator Performance</i>	27
Tabel 19. <i>Indikator Information</i>	27
Tabel 20. <i>Indikator Economy</i>	28
Tabel 21. <i>Indikator Control</i>	28
Tabel 22. <i>Indikator Efficiency</i>	29
Tabel 23. <i>Indikator Service</i>	30
Tabel 24. <i>Tabulasi Kuesioner Domain Performance</i>	32
Tabel 25. <i>Tabulasi Kuesioner Domain Information</i>	33
Tabel 26. <i>Tabulasi Kuesioner Domain Economy</i>	34
Tabel 27. <i>Tabulasi Kuesioner Domain Control</i>	35
Tabel 28. <i>Tabulasi Kuesioner Domain Efficiency</i>	36
Tabel 29. <i>Tabulasi Kuesioner Domain Service</i>	37
Tabel 30. <i>PIECES Analysis</i>	39
Tabel 31. <i>Tim Scrum</i>	40
Tabel 32. <i>Product Backlog</i>	42
Tabel 33. <i>Sprint Backlog</i>	42
Tabel 34. <i>Tabel Perbandingan Sistem</i>	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</i> informasi.....	69
Gambar 35. Halaman <i>edit</i> informasi #1.....	70
Gambar 36. Halaman <i>edit</i> informasi #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

