

**PEMBANGUNAN TAMPILAN ANTARMUKA SISTEM  
INFORMASI *LOGBOOK* KOAS PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS XYZ**

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

**ANANDA ARIEF PRADIPTO MATHIAS**

**180709847**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2022**

# HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI LOGBOOK KOAS FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS XYZ

yang disusun oleh

Ananda Arief Pradipto Mathias

180709847

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 17 Februari 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Patricia Ardanari, S.Si.,M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 17 Februari 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

## **PERYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ananda Arief Pradipto Mathias  
NPM : 180709847  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pembangunan Tampilan Antarmuka Sistem Informasi *Logbook* Koas Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas XYZ

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juli 2022

Ananda Arief Pradipto Mathias

180709847

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

“Berusaha yang terbaik untuk selalu membahagiakan orang-orang yang disayangi  
selama Tuhan masih memberikan waktu untuk berusaha”

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Tampilan Antarmuka Sistem Informasi *Logbook* Koas Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas XYZ” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberkati, dan selalu menyertai penulis.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Prof. Ir. Djoko Budiyanto SHR., M.Eng., Ph.D., selaku Kepala Departemen Informatika.
4. Bapak Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Patricia Ardanari, S.Si.,M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh anggota keluarga terutama alm. Mama, Papa, Kakak dan keluarga besar yang selalu memberikan semangat sehingga penulis mendapatkan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Teman – teman imajinasi yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan tempat berkeluh kesah penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Seluruh bantuan dari teman terdekat, lingkungan dan sahabat yang sudah membantu menyemangati dalam penulisan dan pengerjaan.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Juli 2022

Ananda Arief Pradipto Mathias

180709847



# DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan .....	i
PERYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Sistem .....	9
3.2 Informasi .....	9
3.3 Sistem Informasi.....	10
3.4 Fakultas Kedokteran Universitas XYZ .....	10
3.5 Android.....	11
3.6 IOS.....	13
3.7 Aplikasi Mobile .....	13
3.8 Flutter .....	14
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	16
4.1. Analisis Sistem .....	16
4.2. Lingkup Masalah .....	17
4.3. Perspektif Produk .....	18
4.4. Fungsi Produk.....	19

4.4.1.	<i>Use Case Specification: Login</i> .....	25
4.4.2.	<i>Use Case Specification: Melihat Daftar Pengajuan Penilaian</i> .....	26
4.4.3.	<i>Use Case Specification: Melihat Daftar Pengajuan Logbook</i> .....	27
4.4.4.	<i>Use Case Specification: Kategorisasi Daftar Pengajuan Logbook Berdasarkan Status</i> .....	28
4.4.5.	<i>Use Case Specification: Kategorisasi Daftar Pengajuan Penilaian Berdasarkan Status</i> .....	29
4.4.6.	<i>Use Case Specification: Membuat Penilaian Berdasarkan Barcode Pengajuan Penilaian</i> .....	30
4.4.7.	<i>Use Case Specification: Melakukan Penilaian Secara Langsung</i> .....	31
4.4.8.	<i>Use Case Specification: Melakukan Verifikasi Logbook Secara Langsung</i> .....	32
4.4.9.	<i>Use Case Specification: Mencari Daftar Pengajuan Penilaian Berdasarkan Nama Mahasiswa</i> .....	33
4.4.10.	<i>Use Case Specification: Mencari Daftar Pengajuan Logbook Berdasarkan Nama Mahasiswa</i> .....	34
4.4.11.	<i>Use Case Specification: Membuat Barcode Pengajuan Penilaian</i> .....	35
4.4.12.	<i>Use Case Specification: Membuat Barcode Pengajuan Pencatatan Logbook</i> 36	
4.4.13.	<i>Use Case Specification: Mengelola Data Pengajuan Penilaian</i> .....	37
4.4.14.	<i>Use Case Specification: Mengelola Data Pengajuan Logbook</i> .....	39
4.4.15.	<i>Use Case Specification: Mencari Daftar Pengajuan Penilaian Berdasarkan Nama Bagian dan Kegiatan</i> .....	42
4.4.16.	<i>Use Case Specification: Mencari Daftar Pengajuan Logbook Berdasarkan Nama Bagian dan Kegiatan</i> .....	43
4.5.	Kebutuhan Antarmuka .....	44
4.5.1.	Kebutuhan Antarmuka Pengguna .....	44
4.5.2.	Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras .....	48
4.5.3.	Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak .....	48
4.5.4.	Kebutuhan Antarmuka Komunikasi.....	49
4.6.	Perancangan.....	49
4.6.1.	Perancangan Arsitektur .....	49
4.6.2.	Perancangan Antarmuka .....	50
BAB V ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....		71



5.1 Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka.....	71
5.2 Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	117
5.3 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	122
5.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	124
BAB VI PENUTUP .....	125
6.1 Kesimpulan.....	125
6.2 Saran.....	125



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Informasi <i>Logbook</i> Koas PSPD FK Universitas XYZ.....	25
Gambar 4.2 <i>Overview</i> Sistem .....	49
Gambar 4.3 Halaman <i>Login</i> .....	51
Gambar 4.4 Halaman Beranda .....	52
Gambar 4.5 Halaman Daftar Penilaian Mahasiswa.....	53
Gambar 4.6 Halaman Hapus Penilaian Mahasiswa.....	54
Gambar 4.7 Halaman Tambah Penilaian Mahasiswa.....	55
Gambar 4.8 Halaman Edit Penilaian Mahasiswa .....	56
Gambar 4.9 Halaman Detail Penilaian Mahasiswa .....	57
Gambar 4.10 Halaman QR Code Penilaian Mahasiswa.....	58
Gambar 4.11 Halaman Daftar <i>Logbook</i> Mahasiswa.....	59
Gambar 4.12 Halaman Hapus <i>Logbook</i> Mahasiswa.....	60
Gambar 4.13 Halaman Tambah <i>Logbook</i> Mahasiswa.....	61
Gambar 4.14 Halaman <i>Edit Logbook</i> Mahasiswa .....	62
Gambar 4.15 Halaman Detail <i>Logbook</i> Mahasiswa .....	63
Gambar 4.16 Halaman QR Code <i>Logbook</i> Mahasiswa.....	64
Gambar 4.17 Halaman Daftar Penilaian Dosen .....	65
Gambar 4.18 Halaman Tambah Penilaian Dosen.....	66
Gambar 4.19 Halaman Detail Penilaian Dosen.....	67
Gambar 4.20 Halaman Daftar <i>Logbook</i> Dosen .....	68
Gambar 4.21 Halaman Tambah <i>Logbook</i> Dosen .....	69
Gambar 4.22 Halaman Detail <i>Logbook</i> Dosen.....	70
Gambar 5.1 Implementasi Antarmuka <i>Login</i> .....	71
Gambar 5.2 Potongan Kode Fungsi <i>Login</i> .....	72
Gambar 5.3 Implementasi Antarmuka Beranda .....	73
Gambar 5.4 Implementasi Antarmuka Daftar Penilaian Mahasiswa .....	74
Gambar 5.5 Potongan Kode Mengambil Data Penilaian Mahasiswa Dari Basis Data .....	75
Gambar 5.6 Implementasi Antarmuka Detail Penilaian Mahasiswa.....	76

Gambar 5.7 Implementasi Antarmuka Tambah Penilaian Mahasiswa .....	77
Gambar 5.8 Potongan Kode Mengambil Bagian, Dokter Klinik, Kegiatan dan Kompetensi Penilaian Dari Basis Data.....	78
Gambar 5.9 Potongan Kode Fungsi Menambahkan Penilaian Mahasiswa Ke Basis Data.....	79
Gambar 5.10 Implementasi Antarmuka Edit Penilaian Mahasiswa.....	80
Gambar 5.11 Potongan Kode Fungsi Mengubah Penilaian Mahasiswa Di Basis Data .....	81
Gambar 5.12 Implementasi Antarmuka Hapus Penilaian Mahasiswa .....	82
Gambar 5.13 Potongan Kode Fungsi Menghapus Penilaian Mahasiswa Dari Basis Data.....	83
Gambar 5.14 Implementasi Antarmuka Kode QR Penilaian Mahasiswa .....	84
Gambar 5.15 Potongan Kode Fungsi Membuat Kode QR Penilaian Mahasiswa .....	84
Gambar 5.16 Implementasi Antarmuka Filter Penilaian Mahasiswa.....	85
Gambar 5.17 Potongan Kode Fungsi Menerapkan Filter Data Penilaian Mahasiswa.....	86
Gambar 5.18 Implementasi Antarmuka Daftar <i>Logbook</i> Mahasiswa .....	87
Gambar 5.19 Potongan Kode Fungsi Mengambil Data <i>Logbook</i> Mahasiswa Dari Basis Data.....	88
Gambar 5.20 Implementasi Antarmuka Detail <i>Logbook</i> Mahasiswa.....	89
Gambar 5.21 Implementasi Antarmuka Tambah <i>Logbook</i> Mahasiswa .....	90
Gambar 5.22 Potongan Kode Mengambil Bagian, Dokter Klinik, dan Kompetensi <i>Logbook</i> Dari Basis Data .....	91
Gambar 5.23 Potongan Kode Menambahkan <i>Logbook</i> Ke Basis Data.....	92
Gambar 5.24 Implementasi Antarmuka Edit <i>Logbook</i> Mahasiswa.....	93
Gambar 5.25 Potongan Kode Mengubah <i>Logbook</i> Ke Basis Data .....	94
Gambar 5.26 Implementasi Antarmuka Hapus <i>Logbook</i> Mahasiswa .....	95
Gambar 5.27 Potongan Kode Menghapus <i>Logbook</i> Di Basis Data .....	96
Gambar 5.28 Implementasi Antarmuka Kode QR <i>Logbook</i> Mahasiswa .....	97
Gambar 5.29 Potongan Kode Fungsi Menampilkan Kode QR <i>Logbook</i> Mahasiswa.....	98
Gambar 5.30 Implementasi Antarmuka Filter <i>Logbook</i> Mahasiswa.....	98
Gambar 5.32 Implementasi Antarmuka Daftar Penilaian Dosen .....	100

Gambar 5.33 Potongan Kode Mengambil Data Penilaian Dosen Dari Basis Data .....	102
Gambar 5.34 Implementasi Antarmuka Tambah Penilaian Dosen .....	102
Gambar 5.35 Potongan Kode Fungsi Menambahkan Penilaian Dosen Ke Basis Data .....	103
Gambar 5.36 Implementasi Antarmuka Edit Penilaian Dosen.....	104
.....	105
Gambar 5.37 Potongan Kode Fungsi Mengubah Penilaian Dosen Pada Basis Data .....	105
Gambar 5.38 Implementasi Antarmuka Detail Penilaian Dosen.....	106
Gambar 5.39 Implementasi Antarmuka Filter Penilaian Dosen.....	107
Gambar 5.40 Potongan Kode Fungsi Menerapkan Filter Data Penilaian Dosen .....	108
Gambar 5.41 Implementasi Antarmuka Daftar <i>Logbook</i> Dosen.....	109
Gambar 5.42 Potongan Kode Mengambil Data <i>Logbook</i> Dosen Dari Basis Data .....	110
Gambar 5.43 Implementasi Antarmuka Tambah <i>Logbook</i> Dosen .....	111
Gambar 5.44 Potongan Kode Fungsi Menambahkan <i>Logbook</i> Dosen Ke Basis Data .....	112
Gambar 5.45 Implementasi Antarmuka Edit <i>Logbook</i> Dosen.....	113
Gambar 5.46 Implementasi Antarmuka Detail <i>Logbook</i> Dosen .....	114
Gambar 5.47 Implementasi Antarmuka Filter <i>Logbook</i> Dosen.....	115

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Penelitian .....	8
Tabel 4. 1. Use Case Specification: Login .....	25
Tabel 4. 2. Use Case Specification: Melihat Daftar Pengajuan Penilaian.....	26
Tabel 4. 3. Use Case Specification: Melihat Daftar Pengajuan Logbook .....	27
Tabel 4. 4. Use Case Specification: Kategorisasi Daftar Pengajuan Logbook Berdasarkan Status .....	28
Tabel 4. 5. Use Case Specification: Kategorisasi Daftar Pengajuan Penilaian Berdasarkan Status .....	29
Tabel 4. 6. Use Case Specification: Membuat Penilaian Berdasarkan Barcode Pengajuan Penilaian .....	30
Tabel 4. 7. Use Case Specification: Melakukan Penilaian Secara Langsung ...	31
Tabel 4. 8. Use Case Specification: Melakukan Verifikasi Logbook Secara Langsung .....	32
Tabel 4. 9. Use Case Specification: Mencari Daftar Pengajuan Penilaian Berdasarkan Nama Mahasiswa.....	34
Tabel 4. 10. Use Case Specification: Mencari Daftar Pengajuan Logbook Berdasarkan Nama Mahasiswa.....	35
Tabel 4. 11. Use Case Specification: Membuat Barcode Pengajuan Penilaian.	36
Tabel 4. 12. Use Case Specification: Membuat Barcode Pengajuan Pencatatan Logbook.....	36
Tabel 4. 13. Use Case Specification: Mengelola Data Pengajuan Penilaian ....	37
Tabel 4. 14. Use Case Specification: Mengelola Data Pengajuan Logbook .....	39
Tabel 4. 15. Use Case Specification: Mencari Daftar Pengajuan Penilaian Berdasarkan Nama Bagian dan Kegiatan .....	42
Tabel 4. 16. Use Case Specification: Mencari Daftar Pengajuan Logbook Berdasarkan Nama Bagian dan Kegiatan .....	43
Tabel 5.1 Tabel Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	117
Tabel 5.2 Tabel Hasil Pengujian Terhadap Pengguna .....	123

# INTISARI

## PEMBANGUNAN TAMPILAN ANTARMUKA SISTEM INFORMASI LOGBOOK KOAS PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS XYZ

Intisari

Ananda Arief Pradipto Mathias

180709847

Universitas XYZ merupakan salah satu universitas swasta yang berada di Kota Semarang. Universitas ini memiliki program studi Pendidikan Dokter (PSPD) yang memiliki tahapan koas atau dokter muda. Dalam tahapan Pendidikan koas tersebut memiliki sebuah *logbook* yang selama ini masih dicatat menggunakan kertas dan disimpan sendiri oleh masing – masing mahasiswa sehingga dapat rusak, hilang dan susah dilakukan pengawasan terhadap *logbook* tersebut. Pada beberapa tahun lalu terjadi bencana banjir yang membuat banyaknya buku *logbook* menjadi rusak sehingga nilai yang telah dikumpulkan oleh mahasiswa menjadi hilang.

Maka dari itu, agar dapat menyelesaikan masalah di atas, dibuatlah aplikasi sistem informasi *logbook* koas Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan pada dalam tugas akhir penulis membahas mengenai tampilan antarmuka (*front-end*) dari aplikasi tersebut. Aplikasi sistem informasi yang dibangun merupakan aplikasi yang berbasis *mobile* dengan menggunakan *framework* Flutter. Sistem informasi yang bertujuan untuk membantu proses penilaian koas mulai pengajuan penilaian dan pencatatan *logbook* oleh mahasiswa serta pemberian nilai dan menyetujui pencatatan *logbook* oleh dosen. Oleh karena itu, semua pencatatan nilai dan *logbook* yang selama ini masih menggunakan buku akan menjadi aplikasi, sehingga akan menghindari terjadinya kerusakan ataupun kehilangan buku tersebut.

Antarmuka aplikasi sistem informasi berhasil dibangun serta dapat memudahkan mahasiswa dan dosen program studi Pendidikan Dokter (PSPD) dalam melakukan pencatatan nilai dan *logbook*. Oleh karena itu, dosen maupun mahasiswa dapat menghindari terjadinya kerusakan maupun kehilangan buku *logbook*.

Kata kunci : Koas, *Logbook*, Aplikasi, Flutter, *Front-End*.

Dosen Pembimbing I : Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE.

Dosen Pembimbing II : Patricia Ardanari, S.Si.,M.T.,

Jadwal Sidang Tugas Akhir :