

**PERANCANGAN ULANG ANTARMUKA WEBSITE
SISTEM AKADEMIK ATMA JAYA (SIATMA)
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING***

Tugas Akhir

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana
Sistem Informasi**



Ax'i Dimitri Josua Tumimomor

NPM: 181709853

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN ULANG ANTARMUKA WEBSITE SISTEM AKADEMIK ATMA JAYA (SIATMA) MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

yang disusun oleh

AXL DIMITRI JOSUA TUMIMOMOR

181709853

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 14 Juli 2022

Dosen Pembimbing 1 : Paulus Mudjihartono, ST., MT., PhD
Dosen Pembimbing 2 : Paulus Mudjihartono, ST., MT., PhD

Keterangan
Telah menyetujui
Telah menyetujui

Tim Penguji
Penguji 1 : Paulus Mudjihartono, ST., MT., PhD
Penguji 2 : Elisabeth Marsella, S.S., M.Li.
Penguji 3 : Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs

Telah menyetujui
Telah menyetujui
Telah menyetujui

Yogyakarta, 14 Juli 2022

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN ULANG ANTARMUKA WEBSITE SISTEM AKADEMIK ATMA JAYA (SIATMA) MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

yang disusun oleh

AXL DIMITRI JOSUA TUMIMOMOR

181709853

Dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 14 Juli 2022

Dosen Pembimbing 1 : Paulus Mudjihartono, ST., MT., PhD
Dosen Pembimbing 2 : Paulus Mudjihartono, ST., MT., PhD

Tim Penguji
Penguji 1 : Paulus Mudjihartono, ST., MT., PhD
Penguji 2 : Elisabeth Marsella, S.S., M.Li.
Penguji 3 : Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs

Keterangan
Telah menyetujui
Telah menyetujui

Telah menyetujui
Telah menyetujui
Telah menyetujui

Yogyakarta, 14 Juli 2022

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc

HALAMAN PENYATAAN

Orisinalitas & Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ax'l Dimitri Josua Tuimomor
NPM : 181709853
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik Industri
Judul Penelitian :

“Perancangan Ulang Antarmuka Website Sistem Akademik Atma Jaya (SIATMA)
Menggunakan Metode *Design Thinking*”

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 Juni 2022

Yang menyatakan,



Ax'l Dimitri Josua Tumimomor

181709853

PRAKATA

Puji Syukur saya panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang berjudul :

“Perancangan Ulang Antarmuka *Website* Sistem Akademik Atma Jaya (SIATMA) Menggunakan Metode *Design Thinking*”.

Penulisan tugas akhir ini merupakan syarat wajib untuk memenuhi syarat lulus pada mata kuliah tugas akhir untuk menempuh program Sarjana pada Fakultas Teknik Industri, Program Studi Sistem Informasi di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Tugas Akhir ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya yang menggunakan metode *design thinking*. Dalam penulisan Tugas Akhir ini membahas mengenai tahapan perancangan ulang antarmuka dari *website* Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta (SIATMA).

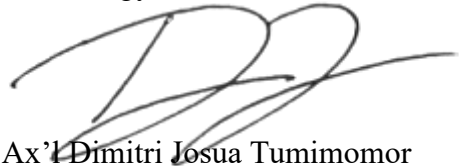
Dalam penyusunan penulisan Tugas Akhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dan mendukung saya hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih sebanyak- banyaknya kepada:

1. Paulus Mudjihartono, ST, MT, PhD selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang telah memberikan ilmu, arahan, waktu dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.
2. Yohanes Priadi Wibisono ST, MM selaku Ketua Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan melaksanakan proses penyusunan Tugas Akhir.

3. Para tim dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, pelajaran dan pengalaman selama masa perkuliahan.
4. Kepada orang tua saya yaitu Isabella Indradewi Kumalasari, kakak saya dan seluruh keluarga yang selalu mendukung perjalanan saya dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Kepada Aurel Mabella Winarno yang telah mendengarkan keluh kesah saya, menguatkan serta memberikan dukungan dan semangat saat saya menjalankan penelitian ini.
6. Kepada Kantor Sistem Informasi (KSI) Universitas Atma Jaya sebagai obyek penelitian yang telah memberikan persetujuan, panduan, dan waktu selama proses penelitian berlangsung.
7. Saudara Axel Hans, Aditya Ryo Handoko, Adianto Hardono, Joshua Juan Christian, dan Pradipta Aji sebagai narasumber pada penelitian Tugas Akhir ini yang telah memberikan informasi, inspirasi, dan waktu sehingga penyusunan Tugas Akhir ini berjalan dengan lancar dan didasari informasi yang sesuai dengan penelitian.
8. Kepada seluruh sahabat dan teman yang membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir melalui dukungan saat menjalankan penelitian.

Saya berharap penelitian ini dapat menjadi manfaat serta dapat menjadi inspirasi bagi para pembaca sehingga dapat menjadi referensi untuk penelitian dengan perancangan antarmuka *website*/aplikasi selanjutnya. Saya memohon maaf jika Tugas Akhir ini memiliki kekurangan di dalamnya, saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

Yogyakarta, 29 Juni 2022



Ax'LDimitri Josua Tumimomor
181709853

Perancangan Ulang Antarmuka Website Sistem Akademik Atma Jaya (SIATMA)
Menggunakan Metode *Design Thinking*

ABSTRAK

Oleh : Ax'1 Dimitri Josua Tumimomor

SIATMA (Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Universitas Atma Jaya) merupakan salah satu *website* akademik yang dimiliki oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang dikelola oleh Kantor Sistem Informasi UAJY. Melalui SIATMA, mahasiswa dapat mengakses berbagai informasi akademik seperti nilai, presensi, evaluasi dosen, jadwal kuliah, jadwal ujian dan lain-lain. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain antarmuka *website* SIATMA yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan menggunakan metode *Design Thinking*. Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* dimana terdapat 5 tahapan yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Hasil akhir dari penelitian ini yaitu berupa rancangan antarmuka *website* SIATMA yang dinilai telah memenuhi kebutuhan pengguna, selain itu rancangan antarmuka telah mendapatkan persetujuan dari Kantor Sistem Informasi UAJY.

Kata Kunci : *design thinking*, *antarmuka*, *website*, SIATMA.

Atma Jaya Academic System (SIATMA) Website Interface Redesign Using Design Thinking Method

ABSTRACT

By : Ax'1 Dimitri Josua Tumimomor

SIATMA (Atma Jaya University Student Academic Information System) is one of the academic websites owned by Atma Jaya University Yogyakarta which is managed by the UAJY Information System Office. Through SIATMA, students can access various academic information such as grades, attendance, lecturer evaluations, class schedules, exam schedules and others. This study aims to produce a SIATMA website interface design that can meet user needs using the Design Thinking method. This study uses the design thinking method where there are 5 stages, namely empathize, define, ideate, prototype, and test. The final result of this research is the design of the SIATMA website interface which is considered to have met the needs of users, besides that the interface design has received approval from the UAJY Information System Office.

Keywords : design thinking, user interface, website, SIATMA.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENYATAAN	ii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Bagan Keterkaitan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Sebelumnya.....	6
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 User Interface	9
2.2.2 User Experience	10
2.2.3 Design Thinking.....	11
2.2.4 Usability Testing.....	14
2.2.5 Simple Ease Question	15

2.2.6	Sistem Akademik Atma Jaya (SIATMA)	16
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1	Tahapan Penelitian	27
3.1.1	Empathize.....	28
3.1.2	Define.....	28
3.1.3	Ideate.....	29
3.1.4	Prototype.....	29
3.1.5	Testing.....	30
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Empathize.....	33
4.2	Define.....	36
4.2.1	Pain Points	36
4.2.2	How Might We.....	37
4.3	Ideate.....	38
4.3.1	Solution Idea.....	38
4.3.2	Affinity Diagram.....	39
4.3.3	User Flow.....	40
4.4	Prototype.....	52
4.4.1	Wireframe (Low-Fidelity).....	53
4.4.2	Perancangan User Interface (Mockup).....	65
4.4.3	Prototyping.....	78
4.5	Testing.....	79
4.6	Hasil Penelitian.....	82
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN.....		89

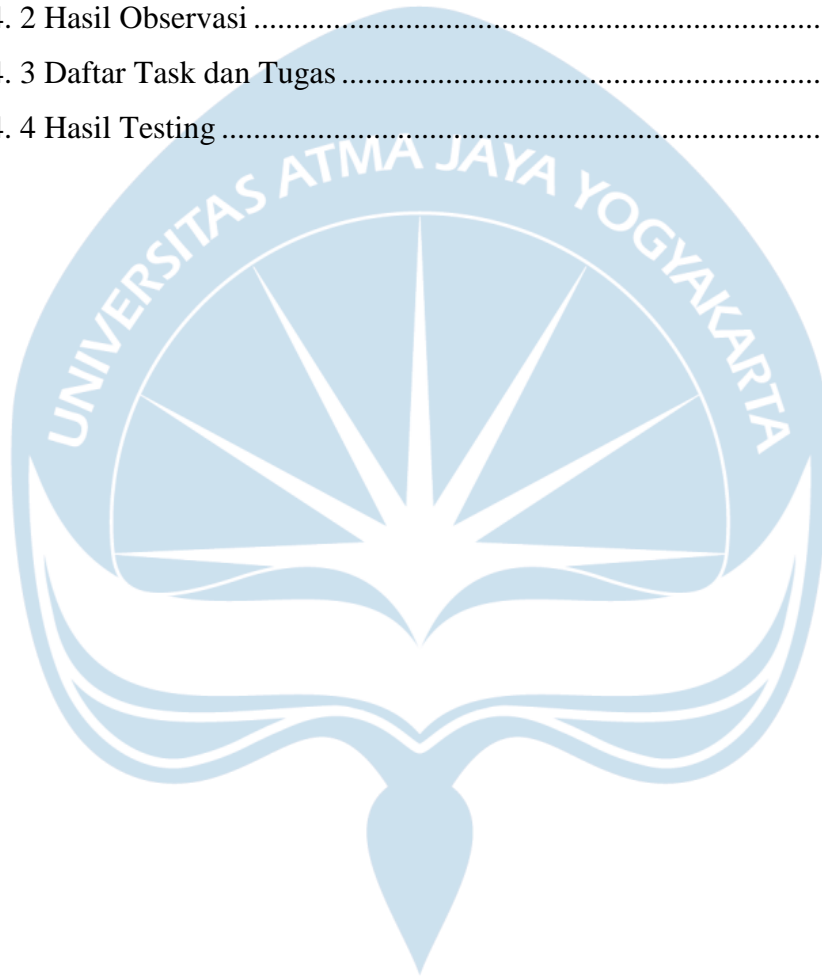
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Design Thinking	13
Gambar 2. 2 Halaman Login SIATMA.....	17
Gambar 2. 3 Halaman Home SIATMA	18
Gambar 2. 4 Halaman Profil Mahasiswa SIATMA	19
Gambar 2. 5 Halaman Ganti Password SIATMA.....	20
Gambar 2. 6 Halaman Kartu Hasil Studi Mahasiswa SIATMA.....	21
Gambar 2. 7 Halaman Daftar Hasil Studi SIATMA.....	22
Gambar 2. 8 Halaman Jadwal Kuliah Mahasiswa SIATMA	23
Gambar 2. 9 Halaman Presensi Akademik Mahasiswa SIATMA	24
Gambar 2. 10 Halaman Info Akademik Mahasiswa SIATMA.....	25
Gambar 2. 11 Halaman Informasi Pembayaran SIATMA.....	26
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	27
Gambar 3. 2 Pertanyaan yang diajukan pada Single Ease Question.....	32
Gambar 4. 1 Pain Points.....	37
Gambar 4. 2 How Might We.....	38
Gambar 4. 3 Solution Idea	39
Gambar 4. 4 Affinity Diagram	40
Gambar 4. 5 User Flow Login	41
Gambar 4. 6 User Flow Ganti Password.....	42
Gambar 4. 7 User Flow Kartu Hasil Studi	44
Gambar 4. 8 User Flow Daftar Hasil Studi	45
Gambar 4. 9 User Flow Form Evaluasi Dosen	46
Gambar 4. 10 User Flow Jadwal Kuliah	47
Gambar 4. 11 User Flow Jadwal Ujian	48
Gambar 4. 12 User Flow Kalender Akademik.....	49
Gambar 4. 13 User Flow Presensi.....	50
Gambar 4. 14 User Flow Informasi Akademik.....	51

Gambar 4. 15 User Flow Informasi Pembayaran.....	52
Gambar 4. 16 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	53
Gambar 4. 17 <i>Wireframe</i> Halaman Utama	54
Gambar 4. 18 <i>Wireframe</i> Halaman Profil.....	55
Gambar 4. 19 <i>Wireframe</i> Halaman Edit Profil	56
Gambar 4. 20 <i>Wireframe</i> Halaman Kartu Hasil Studi	57
Gambar 4. 21 <i>Wireframe</i> Daftar Hasil Studi	58
Gambar 4. 22 <i>Wireframe</i> Form Evaluasi Dosen.....	59
Gambar 4. 23 <i>Wireframe</i> Jadwal Kuliah.....	60
Gambar 4. 24 <i>Wireframe</i> Jadwal Ujian.....	61
Gambar 4. 25 <i>Wireframe</i> Halaman Kalender Akademik.....	62
Gambar 4. 26 <i>Wireframe</i> Presensi Kuliah	63
Gambar 4. 27 <i>Wireframe</i> Informasi Akademik	64
Gambar 4. 28 <i>Wireframe</i> Informasi Pembayaran	65
Gambar 4. 29 Mockup Halaman Login	66
Gambar 4. 30 Mockup Halaman Utama	67
Gambar 4. 31 Mockup Halaman Profil.....	68
Gambar 4. 32 Mockup Halaman Edit Profil	69
Gambar 4. 33 Mockup Halaman Kartu Hasil Studi	70
Gambar 4. 34 Mockup Halaman Daftar Hasil Studi.....	71
Gambar 4. 35 Mockup Halaman Form Evaluasi Dosen	72
Gambar 4. 36 Mockup Halaman Jadwal Kuliah	73
Gambar 4. 37 Mockup Halaman Jadwal Ujian.....	74
Gambar 4. 38 Mockup Halaman Kalender Akademik.....	75
Gambar 4. 39 Mockup Halaman Presensi Kuliah.....	76
Gambar 4. 40 Mockup Halaman Informasi Akademik.....	77
Gambar 4. 41 Mockup Halaman Informasi Pembayaran.....	78
Gambar 4. 42 Prototyping Rancangan UI Design Website SIATMA	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Sebelumnya.....	7
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara	33
Tabel 4. 2 Hasil Observasi	36
Tabel 4. 3 Daftar Task dan Tugas	80
Tabel 4. 4 Hasil Testing	82



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A UI Style Guide	89
Lampiran B Stimulus User Research	96
Lampiran C Transkrip Wawancara 1	99
Lampiran D Transkrip Wawancara 2	105
Lampiran E Transkrip Wawancara 3.....	109
Lampiran F Transkrip Wawancara 4.....	114
Lampiran G Transkrip Wawancara 5	119
Lampiran H Transkrip Wawancara 6.....	122
Lampiran I Bukti Wawancara 1 (Adianto Hardono).....	129
Lampiran J Bukti Wawancara 2 (Axel Hans)	129
Lampiran K Bukti Wawancara 3 (Aditya Ryo Handoko).....	130
Lampiran L Bukti Wawancara 4 (Joshua Juan)	130
Lampiran M Bukti Wawancara 5 (Pradipta Aji).....	131
Lampiran N Bukti Wawancara 6 (Kantor Sistem Informasi UAJY)	131
Lampiran O Hasil Turnitin.....	132