



SKRIPSI

**RANCANG BANGUN BACKEND APLIKASI
MANAJEMEN SKRIPSI DAN PENJADWALAN
MENGUNAKAN ALGORITMA BERBASIS
RULE PADA PRODI FISIKA UPN “VETERAN”
JATIM**

ANDHIKA RIZKY AULIA
NPM 21082010171

DOSEN PEMBIMBING
Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.
Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**



SKRIPSI

**RANCANG BANGUN BACKEND APLIKASI
MANAJEMEN SKRIPSI DAN PENJADWALAN
MENGUNAKAN ALGORITMA BERBASIS
RULE PADA PRODI FISIKA UPN “VETERAN”
JATIM**

ANDHIKA RIZKY AULIA
NPM 21082010171

DOSEN PEMBIMBING
Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.
Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN BACKEND APLIKASI MANAJEMEN SKRIPSI DAN
PENJADWALAN MENGGUNAKAN ALGORITMA BERBASIS RULE PADA
PRODI FISIKA UPN "VETERAN" JATIM

Oleh :
ANDHIKA RIZKY AULIA
NPM. 21082010171

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 10 Juni 2025

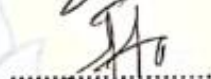
Menyetujui

Eka Dvar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.
NIP/NPT 19841201 2021212 005



(Pembimbing I)

Reisa Permatasari, S.T., M.Kom
NIP/NPT 19920514 202203 2 007



(Pembimbing II)

Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP/NPT 19851124 2021211 003



(Ketua Penguji)

Dhian Satria Yudha Kartika, S.Kom, M.Kom.
NIP/NPT 20119860522249



(Penguji II)

Nambi Sembilu, S.Kom., M.Kom.
NIP/NPT 19900516 2024061 003



(Penguji III)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT
NIP. 19681126 199403 2 001

Halaman ini sengaja dikosongkan

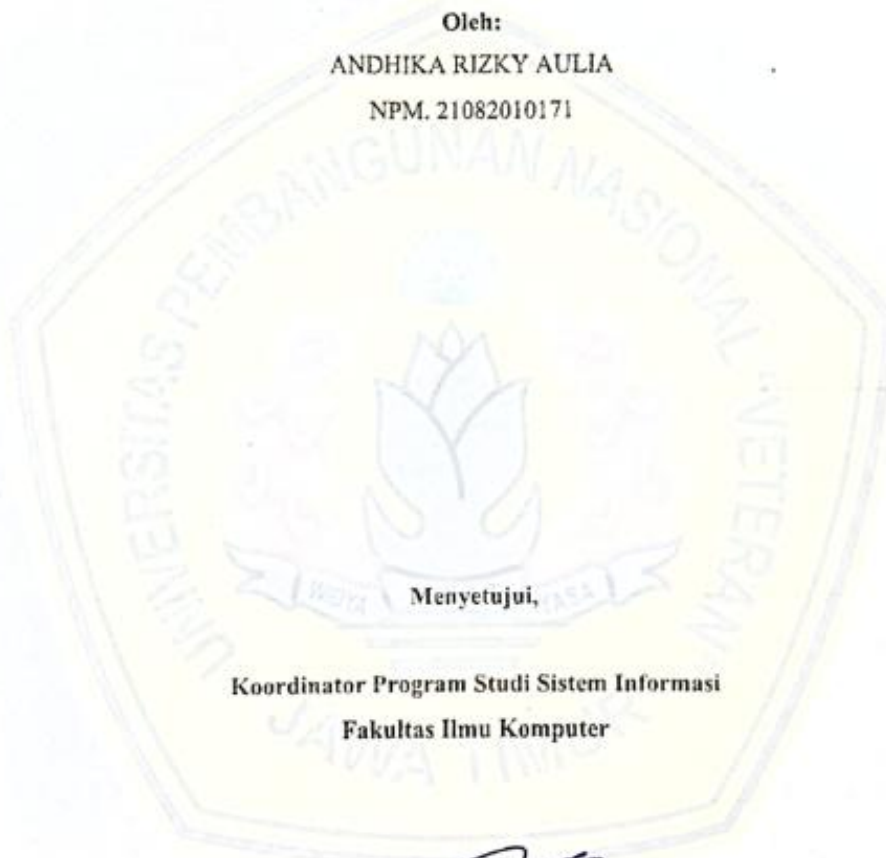
LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN BACKEND APLIKASI MANAJEMEN SKRIPSI
DAN PENJADWALAN MENGGUNAKAN ALGORITMA BERBASIS
RULE PADA PRODI FISIKA UPN "VETERAN" JATIM**

Oleh:

ANDHIKA RIZKY AULIA

NPM. 21082010171



Menyetujui,

Koordinator Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer

Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom

NIP/NPT. 19851124 2021211 003

Halaman ini sengaja dikosongkan

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Andhika Rizky Aulia
NPM : 21082010171
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Surabaya, 12 Juni 2025
Yang Membuat Pernyataan,

MEPERAL
TEMPEL
DEAKX832716229
ANDHIKA RIZKY AULIA
NPM. 21082010171

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Andhika Rizky Aulia / 21082010171
Judul Skripsi : Rancang Bangun Backend Aplikasi Manajemen Skripsi dan Penjadwalan Menggunakan Algoritma Berbasis Rule pada Prodi Fisika UPN “Veteran” Jatim
Dosen Pembimbing : 1. Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.
2. Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

Dalam lingkungan institusi pendidikan tinggi, pengelolaan administrasi skripsi mahasiswa masih menjadi tantangan, terutama di Program Studi Fisika yang sebelumnya belum memiliki sistem untuk mendukung proses manajemen skripsi dan penjadwalan seminar. Untuk menjawab kebutuhan ini, dikembangkan sistem backend Aplikasi manajemen skripsi dan penjadwalan yang berperan dalam mendukung proses administrasi skripsi serta penjadwalan seminar menggunakan algoritma berbasis rule. Penelitian ini berfokus pada pengembangan *backend* yang dirancang untuk melayani berbagai peran pengguna, termasuk Mahasiswa, Dosen, Koordinator Skripsi, Koordinator Program Studi, dan Admin, dengan menyediakan layanan API yang dapat diakses melalui platform web. Pengembangan backend mencakup berbagai fitur utama, seperti autentikasi pengguna, pengajuan pra-proposal, penjadwalan dosen pembimbing, manajemen seminar proposal dan seminar hasil, ujian lisan, serta pengajuan bukti yudisium. Pengembangan dilakukan menggunakan metodologi perangkat lunak Scrum dengan enam iterasi sprint, di mana setiap iterasi berfokus pada peningkatan fitur dan stabilitas sistem. Pengujian sistem backend dilakukan melalui pendekatan black-box testing untuk memastikan fungsionalitas sesuai kebutuhan pengguna. Selanjutnya, Implementasi dilakukan dengan memindahkan sistem ke cloud hosting server cloud run, yang memungkinkan API dapat diakses secara publik.

Kata Kunci : Aplikasi Manajemen Skripsi, *Backend*, Algoritma Berbasis Rule

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Student Name / NPM : Andhika Rizky Aulia / 21082010171
Thesis Title : Backend Design and Develop of Thesis
Management and Scheduling Application Using
Rule-Based Algorithm for the Physics Study
Program at UPN “Veteran” Jatim
Advisors : 1. Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.
2. Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

In the context of higher education institutions, managing thesis administration remains a challenge, particularly in the Physics Study Program, which previously lacked an system to support the thesis management process and seminar scheduling. To address this need, the backend system of the thesis management system and scheduling application was developed to support both thesis administration and seminar scheduling using a rule-based algorithm. This research focuses on backend development designed to serve various user roles, including Students, Lecturers, Thesis Coordinators, Study Program Coordinators, and Admins, by providing API services accessible through a web platform. The backend system includes several core features such as user authentication, pre-proposal submission, advisor assignment scheduling, management of seminar proposal and final seminar, oral exams, and submission of graduation proof documents. The development process follows the Scrum software development methodology, consisting of six sprint iterations, with each iteration focusing on feature enhancement and system stability. Backend testing was conducted using the black-box testing approach to ensure functionality meets user requirements. Finally, the system was deployed to a cloud hosting server using Cloud Run, allowing the API to be publicly accessible.

Keywords: Thesis Management Application, Backend, Rule Based Algorithm

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada penulis sehingga skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Backend Aplikasi Manajemen Skripsi dan Penjadwalan Menggunakan Algoritma Berbasis Rule pada Prodi Fisika UPN “Veteran” Jatim”** dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan laporan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik itu berupa moril, spiritual maupun materiil. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua yang telah memberikan doa dan semangat, baik sebelum maupun sesudah penelitian ini.
2. Adelia Eka dan Anandhita Putri selaku saudara penulis yang selalu memberikan dukungan moral serta semangat.
3. Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan waktu bimbingan, motivasi, serta ilmu yang akan selalu bermanfaat bagi penulis kedepannya.
4. Reisa Permatasari, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan ilmu dan arahan yang akan selalu bermanfaat bagi penulis kedepannya.
5. Bapak Arista Pratama, S.Kom, M.Kom., dan Ibu Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom., selaku dosen wali dan dosen sistem informasi yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengeksplorasi lebih dalam dunia pekerjaan serta pengalaman yang akan selalu bermanfaat untuk penulis kedepannya.
6. Bapak Dr. Ir. Mohammad Idhom, S.P., S.Kom., M.T., selaku dosen sains data yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengeksplorasi lebih dunia pekerjaan serta pengalaman yang akan selalu bermanfaat untuk penulis kedepannya.
7. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur yang turut membimbing.

8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman akademik maupun non akademik bagi penulis.
9. Adimas Syiraa Setiabudhi dan Dewangga Nanda Arjuna selaku kolega penulis yang selalu memberikan bantuan serta insight yang akan bermanfaat untuk penulis kedepannya.
10. Teman-teman Sistem Informasi angkatan 2021 dan KM langgeng yang telah memberikan banyak pengalaman dan ilmu baru.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini banyak terdapat kekurangan. Untuk itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya, dengan segala keterbatasan yang penulis miliki semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak umumnya dan penulis pada khususnya.

Surabaya, 20 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxxi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan	6
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Research Gap	15
2.3 Dasar Teori	15
2.3.1 Sistem Manajemen Skripsi dan Penjadwalan	15
2.3.2 PostgreSQL	16
2.3.3 Object Relational Mapping (ORM)	17
2.3.4 Javascript.....	18
2.3.5 Node Package Manager.....	18
2.3.6 Node.js	19
2.3.7 Application Programming Interface (API).....	20
2.3.8 RESTful API.....	20
2.3.9 Express.js	21
2.3.10 Endpoint	22
2.3.11 Scrum	22
2.3.12 Unified Modeling Language (UML).....	24

2.3.13	ICONIX Process	27
2.3.14	Conceptual Data Model (CDM)	28
2.3.15	Physical Data Model (PDM)	28
2.3.16	<i>Blackbox Testing</i>	29
2.3.17	Algoritma Berbasis <i>Rule</i>	30
2.3.18	Struktur Organisasi Skripsi Program Studi Fisika UPN “Veteran” Jatim	31
BAB III		33
METODOLOGI PENELITIAN.....		33
3.1	Pengumpulan Data	33
3.1.1	Wawancara	34
3.1.2	Studi Literatur.....	34
3.2	Analisis Kebutuhan	34
3.3	Scrum.....	35
3.3.1	<i>Product Backlog</i>	35
3.3.2	<i>Sprint Planning</i>	35
3.3.3	<i>Sprint execution</i> dan <i>Daily Scrum</i>	36
3.3.4	<i>Sprint Review</i>	37
3.3.4	<i>Sprint Retrospective</i>	37
3.4	Implementasi.....	37
3.5	Penyusunan Laporan	37
BAB IV		39
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Pengumpulan Data	39
4.1.1	Wawancara	39
4.1.2	Studi Literatur.....	40
4.2	Analisis Kebutuhan	40
4.2.1	Identifikasi Proses Bisnis Saat Ini	40
4.2.2	Permasalahan	49
4.2.3	Proses Bisnis Usulan	49
4.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	58
4.3	Scrum.....	71

4.3.1	Sprint Iterasi Pertama	74
4.3.1.1	<i>Sprint Planning</i>	74
4.3.1.2	<i>Sprint Execution</i>	75
4.3.1.3	<i>Daily Scrum</i>	119
4.3.1.4	<i>Sprint Review</i>	119
4.3.1.5	<i>Sprint Retrospective</i>	120
4.3.2	Sprint Iterasi Kedua.....	120
4.3.2.1	<i>Sprint Planning</i>	121
4.3.2.2	<i>Sprint Execution</i>	122
4.3.2.3	<i>Daily Scrum</i>	168
4.3.2.4	<i>Sprint Review</i>	169
4.3.2.5	<i>Sprint Retrospective</i>	170
4.3.3	Sprint Iterasi Ketiga	170
4.3.3.1	<i>Sprint Planning</i>	171
4.3.3.2	<i>Sprint Execution</i>	172
4.3.3.3	<i>Daily Scrum</i>	231
4.3.3.4	<i>Sprint Review</i>	232
4.3.3.5	<i>Sprint Retrospective</i>	233
4.3.4	Sprint Iterasi Keempat.....	234
4.3.4.1	<i>Sprint Planning</i>	234
4.3.4.2	<i>Sprint Execution</i>	235
4.3.4.3	<i>Daily Scrum</i>	261
4.3.4.4	<i>Sprint Review</i>	262
4.3.4.5	<i>Sprint Retrospective</i>	263
4.3.5	Sprint Iterasi Kelima	263
4.3.5.1	<i>Sprint Planning</i>	264
4.3.5.2	<i>Sprint Execution</i>	265
4.3.5.3	<i>Daily Scrum</i>	311
4.3.5.4	<i>Sprint Review</i>	312
4.3.5.5	<i>Sprint Retrospective</i>	313
4.3.6	Sprint Iterasi Keenam.....	313
4.3.6.1	<i>Sprint Planning</i>	313

4.3.6.2	<i>Sprint Execution</i>	314
4.3.6.3	<i>Daily Scrum</i>	346
4.3.6.4	<i>Sprint Review</i>	346
4.3.6.5	<i>Sprint Retrospective</i>	347
4.4	Implementasi	348
BAB V		349
KESIMPULAN DAN SARAN		349
5.1	Kesimpulan	349
5.2	Saran	350
JADWAL PENELITIAN		351
DAFTAR PUSTAKA		352
LAMPIRAN		357

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Pengembangan Scrum (Sumber: Scrum.org).....	23
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Program Studi Fisika.....	32
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	33
Gambar 3.2 Metode Pengembangan Scrum (Sumber: Scrum.org).....	35
Gambar 3.3 <i>Story Point</i>	36
Gambar 4.1 Alur Proses Skripsi Prodi Fisika Saat Ini	40
Gambar 4.2 Alur Skripsi Prodi Fisika Saat Ini	41
Gambar 4.3 Swimlane Proses Pengajuan Judul Skripsi.....	42
Gambar 4.4 Swimlane Seminar Proposal.....	44
Gambar 4.5 Swimlane Seminar Hasil	46
Gambar 4.6 Swimlane Ujian Lisan (Komprehensif).....	48
Gambar 4.7 Swimlane Usulan Pengajuan Judul Skripsi dengan Sistem	50
Gambar 4.8 Swimlane Plotting Dosen Pembimbing dengan Sistem	51
Gambar 4.9 Swimlane Pendaftaran Seminar dengan Sistem.....	53
Gambar 4.10 Swimlane Plotting Jadwal Ujian dengan Sistem.....	55
Gambar 4.11 Swimlane Penilaian Ujian	56
Gambar 4.12 Swimlane Revisi Ujian Mahasiswa.....	57
Gambar 4.13 Use Case Model	70
Gambar 4.14 Use Case Backlog Iterasi Sprint Pertama.....	74
Gambar 4.15 <i>Conceptual Data Model</i>	79
Gambar 4.16 <i>Physical Data Model</i>	82
Gambar 4.17 <i>Plotting Pembimbing Rule</i>	86
Gambar 4.18 <i>Plotting Jadwal dan Penguji Seminar Proposal</i>	87
Gambar 4.19 <i>Plotting Jadwal dan Penguji Seminar Hasil</i>	89
Gambar 4.20 <i>Robustness Diagram</i> Registrasi User.....	92
Gambar 4.21 <i>Robustness Diagram</i> Login.....	93
Gambar 4.22 <i>Robustness Diagram</i> Forgot dan Reset Password.....	94
Gambar 4.23 <i>Robustness Diagram</i> Read Profile	95
Gambar 4.24 <i>Robustness Diagram</i> Edit Profile Mahasiswa.....	96
Gambar 4.25 <i>Robustness Edit Profile Dosen</i>	97
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi User.....	98

Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Login User.....	99
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Forgot dan Reset Password	100
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Read Profile.....	101
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Edit Profile Mahasiswa	102
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Edit Profile Dosen	103
Gambar 4.32 <i>Class Diagram</i> Autentikasi dan Profil	104
Gambar 4.33 <i>Register Function</i>	105
Gambar 4.34 <i>Register Routes</i>	106
Gambar 4.35 Kode <code>uploadFile.js</code>	106
Gambar 4.36 <i>Login Function</i>	107
Gambar 4.37 <i>Forgot Password Function</i>	108
Gambar 4.38 <i>Reset Password Function</i>	109
Gambar 4.39 <i>Read Profile Function</i>	110
Gambar 4.41 <i>Authenticated Function</i>	111
Gambar 4.42 <i>Edit Profile Mahasiswa Function</i>	111
Gambar 4.43 <i>Edit Profile Mahasiswa Routes</i>	112
Gambar 4.44 <i>CheckRole Function</i>	113
Gambar 4.45 <i>Update Profil Dosen Function</i>	113
Gambar 4.46 <i>Update Profil Dosen Routes</i>	114
Gambar 4.47 <i>Response API Success Registrasi</i>	114
Gambar 4.48 <i>Response API Success Login</i>	115
Gambar 4.49 <i>Response API Success Forgot Password</i>	115
Gambar 4.50 <i>Link Reset Password</i>	115
Gambar 4.51 <i>Response API Success Reset Password</i>	116
Gambar 4.52 <i>Response API Success Reset Password</i>	116
Gambar 4.53 <i>Response API Success Read Profile Dosen</i>	116
Gambar 4.54 <i>Response API Success Update Profile Mahasiswa</i>	117
Gambar 4.55 <i>Response API Success Update Profile Dosen</i>	117
Gambar 4.56 <i>Daily Stand Up Sprint 1</i>	119
Gambar 4.57 <i>Sprint Review Pertama</i>	119
Gambar 4.58 <i>Sprint Retrospective Iterasi Pertama</i>	120
Gambar 4.59 <i>Use Case Backlog Iterasi Sprint Kedua</i>	121

Gambar 4.60 <i>Robustness Diagram</i> Tambah Topik Skripsi	124
Gambar 4.61 <i>Robustness Diagram</i> Select Topik Skripsi.....	125
Gambar 4.62 <i>Robustness Diagram</i> Mengajukan Pra Proposal.....	126
Gambar 4.63 <i>Robustness Diagram</i> Melihat Pra Proposal	127
Gambar 4.4 <i>Robustness Diagram</i> Menyetujui Ajuan Pra Proposal	127
Gambar 4.65 <i>Robustness Diagram</i> Menolak Ajuan Pra Proposal	128
Gambar 4.66 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Topik Skripsi	129
Gambar 4.67 <i>Sequence Diagram</i> Select Topik Skripsi.....	129
Gambar 4.68 <i>Sequence Diagram</i> Mengajukan Pra Proposal.....	130
Gambar 4.69 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Ajuan Pra Proposal.....	130
Gambar 4.70 <i>Sequence Diagram</i> Menyetujui Ajuan Pra Proposal.....	131
Gambar 4.71 <i>Sequence Diagram</i> Menolak Ajuan Pra Proposal	131
Gambar 4.72 <i>Class Diagram</i> Pengajuan Judul.....	132
Gambar 4.73 Tambah Topik Skripsi <i>Function</i>	134
Gambar 4.74 Tambah Topik Skripsi <i>Routes</i>	134
Gambar 4.75 Select Topik Skripsi <i>Function</i>	135
Gambar 4.76 Select Topik Skripsi <i>Routes</i>	135
Gambar 4.77 Mengajukan Pra Proposal <i>Function</i>	136
Gambar 4.78 Mengajukan Pra Proposal <i>Routes</i>	137
Gambar 4.79 Melihat Ajuan Pra Proposal <i>Function</i>	137
Gambar 4.80 Melihat Ajuan Pra Proposal <i>Routes</i>	138
Gambar 4.81 Menyetujui Ajuan Pra Proposal <i>Function</i>	138
Gambar 4.82 Menyetujui Ajuan Pra Proposal <i>Routes</i>	139
Gambar 4.83 Menolak Ajuan Pra Proposal <i>Function</i>	139
Gambar 4.84 Menolak Ajuan Pra Proposal <i>Routes</i>	140
Gambar 4.85 <i>Response API Success</i> Tambah Topik Skripsi.....	140
Gambar 4.86 <i>Response API Success</i> Select Topik Skripsi	141
Gambar 4.87 <i>Response API Success</i> Mengajukan Pra Proposal	141
Gambar 4.88 <i>Response API Success</i> Melihat Ajuan Pra Proposal	141
Gambar 4.89 <i>Response API Success</i> Menyetujui Ajuan Pra Proposal	142
Gambar 4.90 <i>Response API Success</i> Menyetujui Ajuan Pra Proposal.....	142
Gambar 4.91 <i>Robustness Diagram</i> Plotting Dosen Pembimbing	145

Gambar 4.92 <i>Robustness Diagram</i> Melihat Mahasiswa Bimbingan.....	146
Gambar 4.93 <i>Robustness Diagram</i> Melihat Dosen Pembimbing.....	146
Gambar 4.94 <i>Sequence Diagram</i> Plotting Dosen Pembimbing	147
Gambar 4.95 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Mahasiswa Bimbingan.....	148
Gambar 4.96 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Dosen Pembimbing.....	149
Gambar 4.97 <i>Class Diagram</i> Plotting Pembimbing	150
Gambar 4.98 <i>Plotting Pembimbing Function</i>	151
Gambar 4.99 <i>Plotting Pembimbing Routes</i>	151
Gambar 4.100 <i>Save Plotting Pembimbing Function</i>	152
Gambar 4.100 <i>Melihat Mahasiswa Bimbingan Function</i>	153
Gambar 4.101 <i>Melihat Mahasiswa Bimbingan Routes</i>	153
Gambar 4.102 <i>Melihat Dosen Pembimbing Function</i>	154
Gambar 4.103 <i>Melihat Dosen Pembimbing Routes</i>	154
Gambar 4.104 <i>Response API Success Plotting Pembimbing</i>	155
Gambar 4.105 <i>Response API Success Save Plotting Pembimbing</i>	155
Gambar 4.106 <i>Response API Success Melihat Mahasiswa Bimbingan</i>	156
Gambar 4.107 <i>Response API Success Melihat Dosen Pembimbing</i>	156
Gambar 4.108 <i>Robustness Diagram</i> Tambah Kartu Bimbingan.....	158
Gambar 4.109 <i>Robustness Diagram</i> Tambah Komentar Bimbingan	158
Gambar 4.110 <i>Robustness Diagram</i> Menyetujui Kartu Bimbingan	159
Gambar 4.111 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Kartu Bimbingan.....	160
Gambar 4.112 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Komentar Bimbingan	161
Gambar 4.113 <i>Sequence Diagram</i> Menyetujui Kartu Bimbingan.....	161
Gambar 4.114 <i>Class Diagram</i> Kartu Bimbingan	162
Gambar 4.115 <i>Tambah Kartu Bimbingan Function</i>	163
Gambar 4.116 <i>Tambah Kartu Bimbingan Routes</i>	164
Gambar 4.117 <i>Tambah Komentar Bimbingan Function</i>	164
Gambar 4.118 <i>Tambah Komentar Bimbingan Routes</i>	165
Gambar 4.119 <i>Menyetujui Kartu Bimbingan Function</i>	165
Gambar 4.120 <i>Menyetujui Kartu Bimbingan Routes</i>	166
Gambar 4.121 <i>Response API Success Tambah Kartu Bimbingan</i>	166
Gambar 4.122 <i>Response API Success Tambah Komentar Bimbingan</i>	167

Gambar 4.123 <i>Response API Success Menyetujui Kartu Bimbingan</i>	167
Gambar 4.124 <i>Daily Stand Up Sprint 2</i>	168
Gambar 4.125 <i>Dokumentasi Sprint Review Iterasi 2</i>	169
Gambar 4.126 <i>Sprint Retrospective Iterasi Kedua</i>	170
Gambar 4.127 <i>Use Case Backlog Iterasi Sprint Ketiga</i>	170
Gambar 4.128 <i>Robustness Diagram Membuat Batch Seminar Proposal</i>	174
Gambar 4.129 <i>Robustness Diagram Mendaftar Seminar Proposal</i>	174
Gambar 4.130 <i>Robustness Diagram Menyetujui Berkas Seminar Proposal</i>	175
Gambar 4.131 <i>Robustness Diagram Membuat Batch Seminar Hasil</i>	175
Gambar 4.132 <i>Robustness Diagram Mendaftar Seminar Hasil</i>	176
Gambar 4.133 <i>Robustness Diagram Menyetujui Berkas Seminar Hasil</i>	176
Gambar 4.134 <i>Sequence Diagram Membuat Batch Seminar Proposal</i>	177
Gambar 4.135 <i>Sequence Diagram Mendaftar Seminar Proposal</i>	178
Gambar 4.136 <i>Sequence Diagram Menyetujui Berkas Seminar Proposal</i>	179
Gambar 4.137 <i>Sequence Diagram Membuat Batch Seminar Hasil</i>	180
Gambar 4.138 <i>Sequence Diagram Mendaftar Seminar Hasil</i>	180
Gambar 4.139 <i>Sequence Diagram Menyetujui Berkas Seminar Hasil</i>	182
Gambar 4.140 <i>Class Diagram Pendaftaran Seminar</i>	183
Gambar 4.141 <i>Membuat Batch Seminar Proposal Function</i>	185
Gambar 4.142 <i>Membuat Batch Seminar Proposal Routes</i>	185
Gambar 4.143 <i>Mendaftar Seminar Proposal Function</i>	186
Gambar 4.144 <i>Mendaftar Seminar Proposal Routes</i>	187
Gambar 4.145 <i>Menyetujui Berkas Seminar Proposal Function</i>	187
Gambar 4.146 <i>Menyetujui Berkas Seminar Proposal Routes</i>	188
Gambar 4.147 <i>Membuat Batch Seminar Hasil Function</i>	188
Gambar 4.148 <i>Membuat Batch Seminar Hasil Routes</i>	189
Gambar 4.149 <i>Mendaftar Seminar Hasil Function</i>	189
Gambar 4.150 <i>Mendaftar Seminar Hasil Routes</i>	190
Gambar 4.151 <i>Menyetujui Berkas Seminar Hasil Function</i>	191
Gambar 4.152 <i>Menyetujui Berkas Seminar Proposal Routes</i>	191
Gambar 4.153 <i>Response API Success Create Batch Sempro</i>	192
Gambar 4.154 <i>Response API Success Mendaftar Seminar Proposal</i>	192

Gambar 4.155 <i>Response API Success Menyetujui Berkas Sempro</i>	193
Gambar 4.156 <i>Response API Success Membuat Batch Seminar Hasil</i>	193
Gambar 4.157 <i>Response API Success Mendaftar Seminar Hasil</i>	194
Gambar 4.158 <i>Response API Success Menyetujui Berkas Sempro</i>	194
Gambar 4.159 <i>Robustness Diagram Tambah Jadwal Mengajar</i>	197
Gambar 4.160 <i>Robustness Diagram Plotting Jadwal Seminar Proposal</i>	198
Gambar 4.161 <i>Robustness Diagram Lihat Jadwal Seminar Proposal</i>	198
Gambar 4.162 <i>Robustness Diagram Plotting Jadwal Seminar Hasil</i>	199
Gambar 4.163 <i>Robustness Diagram Lihat Jadwal Seminar Hasil</i>	199
Gambar 4.164 <i>Sequence Diagram Tambah Jadwal Mengajar</i>	200
Gambar 4.165 <i>Sequence Diagram Plotting Jadwal Seminar Proposal</i>	201
Gambar 4.166 <i>Sequence Diagram Lihat Jadwal Seminar Proposal</i>	202
Gambar 4.167 <i>Sequence Diagram Plotting Jadwal Seminar Hasil</i>	203
Gambar 4.168 <i>Sequence Diagram Lihat Jadwal Seminar Hasil</i>	204
Gambar 4.169 <i>Class Diagram Penjadwalan Ujian</i>	205
Gambar 4.170 <i>Tambah Jadwal Mengajar Function</i>	207
Gambar 4.171 <i>Tambah Jadwal Mengajar Routes</i>	208
Gambar 4.172 <i>Plotting Jadwal Seminar Proposal Function</i>	208
Gambar 4.173 <i>Plotting Jadwal Seminar Proposal Routes</i>	209
Gambar 4.174 <i>Lihat Jadwal Seminar Proposal Function</i>	210
Gambar 4.175 <i>Plotting Jadwal Seminar Hasil Function</i>	211
Gambar 4.176 <i>Lihat Jadwal Seminar Hasil Function</i>	212
Gambar 4.177 <i>Response API Tambah Jadwal Mengajar</i>	213
Gambar 4.178 <i>Response API Plotting Jadwal Seminar Proposal</i>	213
Gambar 4.179 <i>Response API Lihat Jadwal Seminar Proposal</i>	214
Gambar 4.180 <i>Response API Plotting Jadwal Seminar Proposal</i>	215
Gambar 4.181 <i>Response API Lihat Jadwal Seminar Proposal</i>	215
Gambar 4.182 <i>Robustness Diagram Push Notification Approve Berkas Seminar Proposal</i>	219
Gambar 4.183 <i>Robustness Diagram Push Notification Reject Berkas Seminar Proposal</i>	220
Gambar 4.184 <i>Robustness Diagram Push Notification Approve Berkas Seminar Hasil</i>	220

Gambar 4.185 <i>Robustness Diagram Push Notification Reject Berkas Seminar Hasil</i>	221
Gambar 4.186 <i>Sequence Diagram Notification Approve Berkas Sempro</i>	222
Gambar 4.187 <i>Sequence Diagram Notification Reject Berkas Sempro</i>	223
Gambar 4.188 <i>Sequence Diagram Notification Approve Berkas Semhas</i>	224
Gambar 4.189 <i>Sequence Diagram Notification Reject Berkas Semhas</i>	224
Gambar 4.190 <i>Push Notification Approve Berkas Sempro Ejs</i>	225
Gambar 4.191 <i>Node Mailer Function</i>	226
Gambar 4.192 <i>Push Notification Reject Berkas Sempro Ejs</i>	226
Gambar 4.193 <i>Push Notification Approve Berkas Semhas Ejs</i>	227
Gambar 4.194 <i>Push Notification Reject Berkas Semhas Ejs</i>	227
Gambar 4.195 <i>Push Notification Approve Berkas Sempro</i>	228
Gambar 4.196 <i>Push Notification Reject Berkas Sempro</i>	229
Gambar 4.197 <i>Push Notification Approve Berkas Semhas</i>	229
Gambar 4.198 <i>Push Notification Reject Berkas Seminar Hasil</i>	230
Gambar 4.199 <i>Daily Stand Up Sprint 3</i>	231
Gambar 4.200 <i>Sprint Review Ketiga</i>	232
Gambar 4.201 <i>Sprint Retrospective Iterasi Ketiga</i>	233
Gambar 4.202 <i>Use Case Backlog Iterasi Sprint Keempat</i>	234
Gambar 4.203 <i>Robustness Diagram Tambah Nilai Sempro (Dosen)</i>	237
Gambar 4.204 <i>Robustness Diagram Tambah Nilai Sempro (Koor-Skripsi)</i>	237
Gambar 4.205 <i>Robustness Diagram Tambah Nilai Semhas (Dosen)</i>	238
Gambar 4.206 <i>Robustness Diagram Tambah Nilai Semhas (Koor-Skripsi)</i>	238
Gambar 4.207 <i>Robustness Diagram Mengajukan Bukti Revisi Seminar Proposal</i>	239
Gambar 4.208 <i>Robustness Diagram Mengajukan Bukti Revisi Seminar Hasil</i> ..	239
Gambar 4.209 <i>Robustness Diagram Menyetujui Bukti Revisi Seminar Proposal</i>	240
Gambar 4.210 <i>Robustness Diagram Menyetujui Bukti Revisi Seminar Hasil</i> ...	241
Gambar 4.211 <i>Sequence Diagram Tambah Nilai Sempro (Dosen)</i>	242
Gambar 4.212 <i>Sequence Diagram Tambah Nilai Sempro (Koor-Skripsi)</i>	243
Gambar 4.213 <i>Sequence Diagram Tambah Nilai Semhas (Dosen)</i>	244
Gambar 4.214 <i>Sequence Diagram Tambah Nilai Semhas (Koor-Skripsi)</i>	245

Gambar 4.215 <i>Sequence Diagram</i> Mengajukan Bukti Revisi Sempro	246
Gambar 4.216 <i>Sequence Diagram</i> Mengajukan Bukti Revisi Semhas	247
Gambar 4.217 <i>Sequence Diagram</i> Menyetujui Bukti Revisi Sempro.....	248
Gambar 4.218 <i>Sequence Diagram</i> Menyetujui Bukti Revisi Semhas.....	248
Gambar 4.219 Class Diagram Penilaian Ujian dan Revisi Seminar.....	249
Gambar 4.220 <i>Tambah Nilai Mahasiswa Sempro Function Dosen</i>	250
Gambar 4.221 <i>Tambah Nilai Mahasiswa Sempro Function Koor Skripsi</i>	251
Gambar 4.222 <i>Tambah Nilai Mahasiswa Sempro Routes</i>	251
Gambar 4.223 <i>Tambah Nilai Mahasiswa Semhas Function Dosen</i>	252
Gambar 4.224 <i>Tambah Nilai Mahasiswa Semhas Function Koor-skripsi</i>	253
Gambar 4.225 <i>Tambah Nilai Mahasiswa Semhas Routes</i>	253
Gambar 4.226 <i>Mengajukan Bukti Sudah Revisi Sempro Function</i>	254
Gambar 4.227 <i>Mengajukan Bukti Sudah Revisi Semhas Function</i>	254
Gambar 4.228 <i>Mengajukan Bukti Sudah Revisi Semhas Routes</i>	255
Gambar 4.229 <i>Menyetujui Bukti Sudah Revisi Sempro Function</i>	255
Gambar 4.230 <i>Menyetujui Bukti Sudah Revisi Sempro Routes</i>	256
Gambar 4.231 <i>Menyetujui Bukti Sudah Revisi Semhas Function</i>	256
Gambar 4.232 <i>Menyetujui Bukti Sudah Revisi Semhas Routes</i>	256
Gambar 4.233 <i>Response API Tambah Nilai Mahasiswa Sempro</i>	257
Gambar 4.234 <i>Response API Tambah Nilai Mahasiswa Semhas</i>	257
Gambar 4.235 <i>Response API Mengajukan Sudah Revisi Sempro</i>	258
Gambar 4.236 <i>Response API Mengajukan Sudah Revisi Semhas</i>	258
Gambar 4.237 <i>Response API Menyetujui Bukti Sudah Revisi Sempro</i>	258
Gambar 4.238 <i>Response API Menyetujui Bukti Sudah Revisi Semhas</i>	259
Gambar 4.239 Daily Stand Up Sprint 4.....	261
Gambar 4.240 Sprint Review Keempat.....	262
Gambar 4.241 Sprint Retrospective Iterasi Keempat	263
Gambar 4.242 Use Case Backlog Iterasi Sprint Kelima	264
Gambar 4.243 <i>Robustness Diagram</i> Tambah Batch Submit Artikel.....	267
Gambar 4.244 <i>Robustness Diagram</i> Melihat Seluruh Batch Submit Artikel.....	267
Gambar 4.245 <i>Robustness Diagram</i> Mengajukan Submit Artikel.....	268

Gambar 4.246 <i>Robustness Diagram</i> Melihat Ajuan Submit Artikel (Mahasiswa)	269
Gambar 4.247 <i>Robustness Diagram</i> Melihat Ajuan Submit Artikel (Koor Skripsi)	269
Gambar 4.248 <i>Robustness Diagram</i> Menyetujui dan Menilai Ajuan Submit Artikel	270
Gambar 4.249 <i>Robustness Diagram</i> Menolak Submit Artikel	271
Gambar 4.250 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Batch Submit Artikel	271
Gambar 4.251 <i>Sequence Diagram</i> Melihat seluruh batch submit artikel	272
Gambar 4.252 <i>Sequence Diagram</i> Mengajukan submit artikel	273
Gambar 4.253 <i>Sequence Diagram</i> Melihat ajuan artikel (Mahasiswa)	274
Gambar 4.254 <i>Sequence Diagram</i> Melihat ajuan artikel (Koor Skripsi)	274
Gambar 4.255 <i>Sequence Diagram</i> Menyetujui dan menilai ajuan submit artikel	275
Gambar 4.256 <i>Sequence Diagram</i> Menolak submit artikel	276
Gambar 4.257 <i>Class Diagram</i> Submit Jurnal Artikel	277
Gambar 4.258 <i>Tambah Batch Submit Artikel Function</i>	278
Gambar 4.259 <i>Melihat seluruh batch submit artikel Function</i>	279
Gambar 4.260 <i>Mengajukan submit artikel Function</i>	280
Gambar 4.261 <i>Melihat ajuan submit artikel Function</i>	281
Gambar 4.262 <i>Melihat ajuan submit artikel Function</i>	282
Gambar 4.263 <i>Menyetujui dan menilai ajuan submit artikel Function</i>	283
Gambar 4.264 <i>Menolak submit artikel Function</i>	283
Gambar 4.265 <i>Response API Success Tambah Batch Submit Artikel</i>	284
Gambar 4.266 <i>Response API Success Melihat seluruh batch submit artikel</i>	284
Gambar 4.267 <i>Response API Success Mengajukan submit artikel</i>	285
Gambar 4.268 <i>Response API Success Melihat ajuan (Mahasiswa)</i>	285
Gambar 4.269 <i>Response API Success Melihat ajuan (Koor Skripsi)</i>	285
Gambar 4.270 <i>Response API Success Menyetujui ajuan submit artikel</i>	286
Gambar 4.271 <i>Response API Success Menolak submit artikel</i>	286
Gambar 4.272 <i>Robustness Diagram</i> Tambah Batch Ujian Lisan	289
Gambar 4.273 <i>Robustness Diagram</i> Plotting Dosen Penguji Ujian Lisan	289
Gambar 4.274 <i>Robustness Diagram</i> Melihat Jadwal Ujian Lisan	290

Gambar 4.275 <i>Robustness Diagram</i> Melihat Seluruh Status Ujian Lisan	290
Gambar 4.276 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Batch Ujian Lisan.....	291
Gambar 4.277 <i>Sequence Diagram</i> Plotting Dosen Penguji (Ujian Lisan)	292
Gambar 4.278 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Jadwal Ujian Lisan	293
Gambar 4.279 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Seluruh Mahasiswa Ujian Lisan	294
Gambar 4.280 <i>Class Diagram</i> Plotting Penguji Ujian Lisan	295
Gambar 4.281 Tambah Batch Ujian Lisan Function.....	296
Gambar 4.282 <i>Plotting Dosen Penguji Ujian Lisan Function</i>	297
Gambar 4.283 <i>Plotting Jadwal Seminar Proposal Routes</i>	298
Gambar 4.284 <i>Melihat Jadwal Ujian Lisan Function</i>	298
Gambar 4.285 <i>Melihat Jadwal Ujian Lisan Routes</i>	299
Gambar 4.286 <i>Melihat Seluruh Mahasiswa Ujian Lisan Function</i>	299
Gambar 4.287 <i>Melihat Seluruh Mahasiswa Ujian Lisan Routes</i>	300
Gambar 4.288 <i>Response API Success Tambah Batch Ujian Lisan</i>	300
Gambar 4.289 <i>Response API Success Tambah Batch Ujian Lisan</i>	301
Gambar 4.290 <i>Response API Success Melihat Jadwal Ujian Lisan</i>	301
Gambar 4.291 <i>Response API Success Melihat Status Ujian Lisan</i>	302
Gambar 4.292 <i>Robustness Diagram</i> Tambah Nilai Akhir Ujian Lisan.....	304
Gambar 4.293 <i>Robustness Diagram</i> Lihat Hasil Ujian Lisan	304
Gambar 4.294 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Nilai Akhir Ujian Lisan	305
Gambar 4.295 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Hasil Ujian Lisan	306
Gambar 4.296 <i>Class Diagram</i> Penilaian Ujian (Ujian Lisan)	307
Gambar 4.297 Tambah Nilai Akhir Ujian Lisan <i>Function</i>	308
Gambar 4.298 Tambah Nilai Akhir Ujian Lisan <i>Routes</i>	308
Gambar 4.299 Lihat Hasil Ujian Lisan <i>Function</i>	309
Gambar 4.300 Lihat Hasil Ujian Lisan <i>Routes</i>	309
Gambar 4.301 <i>Response API Success Tambah Nilai Akhir Ujian Lisan</i>	310
Gambar 4.302 <i>Response API Success Tambah Nilai Akhir Ujian Lisan</i>	310
Gambar 4.303 <i>Daily Stand Up Sprint 5</i>	311
Gambar 4.304 <i>Sprint Review Kelima</i>	312
Gambar 4.305 <i>Sprint Retrospective Iterasi Kelima</i>	313
Gambar 4.306 <i>Use Case Backlog Iterasi Sprint Keenam</i>	313

Gambar 4.307 <i>Robustness Diagram</i> Tambah Batch Bukti Yudisium	315
Gambar 4.308 <i>Robustness Diagram</i> Tambah Ajuan Bukti Yudisium.....	316
Gambar 4.309 <i>Robustness Diagram</i> Lihat Ajuan Bukti Yudisium.....	316
Gambar 4.310 <i>Robustness Diagram</i> Menyetujui Ajuan Bukti Yudisium.....	317
Gambar 4.311 <i>Robustness Diagram</i> Menolak Ajuan Bukti Yudisium.....	317
Gambar 4.312 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Batch Bukti Yudisium	318
Gambar 4.314 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Ajuan Bukti Yudisium.....	318
Gambar 4.315 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Ajuan Bukti Yudisium	319
Gambar 4.316 <i>Sequence Diagram</i> Menyetujui Ajuan Bukti Yudisium	319
Gambar 4.317 <i>Sequence Diagram</i> Menolak Ajuan Bukti Yudisium.....	320
Gambar 4.318 <i>Class Diagram</i> Ajuan Bukti Selesai Yudisium	321
Gambar 4.319 <i>Tambah Batch Bukti Yudisium Function</i>	322
Gambar 4.320 <i>Tambah Batch Bukti Yudisium Routes</i>	322
Gambar 4.321 <i>Tambah Ajuan Bukti Yudisium Function</i>	323
Gambar 4.322 <i>Tambah Ajuan Bukti Yudisium Routes</i>	323
Gambar 4.323 <i>Lihat Ajuan Bukti Yudisium Function Mahasiswa</i>	324
Gambar 4.324 <i>Lihat Ajuan Bukti Yudisium Routes Mahasiswa</i>	324
Gambar 4.325 <i>Lihat Ajuan Bukti Yudisium Function Koor-Skripsi</i>	325
Gambar 4.326 <i>Lihat Ajuan Bukti Yudisium Routes Koor-Skripsi</i>	325
Gambar 4.327 <i>Menyetujui Ajuan Bukti Yudisium Function</i>	326
Gambar 4.328 <i>Menyetujui Ajuan Bukti Yudisium Routes</i>	327
Gambar 4.329 <i>Mengajukan Bukti Sudah Revisi Semhas Function</i>	327
Gambar 4.330 <i>Mengajukan Bukti Sudah Revisi Semhas Routes</i>	328
Gambar 4.331 <i>Response API Tambah Batch Bukti Yudisium</i>	328
Gambar 4.332 <i>Response API Tambah Ajuan Bukti Yudisium</i>	328
Gambar 4.333 <i>Response API Mahasiswa Lihat Ajuan Bukti Yudisium</i>	329
Gambar 4.334 <i>Response API Koor-Skripsi Lihat Ajuan Bukti Yudisium</i>	329
Gambar 4.335 <i>Response API Menyetujui Ajuan Bukti Yudisium</i>	330
Gambar 4.336 <i>Response API Menolak Ajuan Bukti Yudisium</i>	330
Gambar 4.337 <i>Robustness Diagram</i> Generate Nilai Akhir Skripsi	332
Gambar 4.338 <i>Robustness Diagram</i> Lihat Detail Nilai Akhir Skripsi.....	332
Gambar 4.339 <i>Sequence Diagram</i> Generate Nilai Akhir Skripsi	333

Gambar 4.340 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Detail Nilai Akhir Skripsi.....	334
Gambar 4.341 <i>Class Diagram</i> Nilai Akhir Skripsi	335
Gambar 4.342 <i>Generate Nilai Akhir Skripsi Function</i>	336
Gambar 4.343 <i>Generate Nilai Akhir Skripsi Routes</i>	337
Gambar 4.344 <i>Lihat Detail Nilai Akhir Skripsi Function</i>	337
Gambar 4.345 <i>Lihat Detail Nilai Akhir Skripsi Routes</i>	337
Gambar 4.346 <i>Response API Generate Nilai Akhir Skripsi</i>	338
Gambar 4.347 <i>Response API Lihat Detail Nilai Akhir Skripsi</i>	338
Gambar 4.348 <i>Robustness Diagram</i> Push Notification Approve Yudisium	340
Gambar 4.349 <i>Robustness Diagram</i> Push Notification Reject Yudisium.....	340
Gambar 4.350 <i>Sequence Diagram</i> Push Notification Approve Yudisium	341
Gambar 4.351 <i>Sequence Diagram</i> Push Notification Reject Yudisium.....	342
Gambar 4.352 <i>Push Notification Approve Berkas Yudisium Ejs</i>	342
Gambar 4.353 <i>Push Notification Reject Berkas Yudisium Ejs</i>	343
Gambar 4.354 <i>Push Notification Approve Berkas Yudisium Ejs</i>	343
Gambar 4.355 <i>Push Notification Reject Berkas Yudisium Ejs</i>	344
Gambar 4.356 <i>Daily Stand Up Sprint 6</i>	346
Gambar 4.357 <i>Sprint Review Keenam</i>	346
Gambar 4.358 <i>Sprint Retrospective Iterasi Keenam</i>	347
Gambar 4.359 <i>Deployment Menggunakan Google Cloud Cloud Run</i>	348

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2.2 Notasi <i>Robustness Diagram</i>	25
Tabel 2.3 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	26
Tabel 2.4 Notasi <i>Class Diagram</i>	27
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional.....	58
Tabel 4.2 Kebutuhan Non-Fungsional	68
Tabel 4.3 <i>Product Backlog</i>	71
Tabel 4.4 <i>Product Backlog</i> Terpilih untuk Iterasi Sprint Pertama	74
Tabel 4.5 Hasil Desain Antarmuka Iterasi Sprint Pertama.....	75
Tabel 4.6 <i>Endpoint Iterasi Sprint Pertama</i>	90
Tabel 4.7 <i>Testing API Autentikasi dan Profil User</i> pada Iterasi Sprint Pertama ..	117
Tabel 4.8 <i>Product Backlog</i> Terpilih untuk Iterasi Sprint Kedua	121
Tabel 4.9 <i>Endpoint Iterasi Sprint Kedua</i>	122
Tabel 4.10 <i>Testing API</i> pada <i>Product Backlog</i> Pengajuan Judul.....	142
Tabel 4.11 <i>Testing API</i> pada <i>Product Backlog</i> Plotting Dosen Pembimbing.....	157
Tabel 4.12 <i>Testing API</i> pada <i>Product Backlog</i> Kartu Bimbingan	167
Tabel 4.13 <i>Product Backlog</i> Terpilih untuk Iterasi Sprint Ketiga	171
Tabel 4.14 <i>Endpoint Iterasi Sprint Ketiga</i>	172
Tabel 4.15 <i>Testing API</i> pada <i>Product Backlog</i> Pendaftaran Seminar	194
Tabel 4.16 <i>Testing API</i> pada <i>Product Backlog</i> Penjadwalan Ujian.....	216
Tabel 4.17 <i>Testing API</i> pada <i>Product Backlog</i> Push Notification.....	230
Tabel 4.18 <i>Product Backlog</i> Terpilih untuk Iterasi Sprint Keempat	234
Tabel 4.19 <i>Endpoint Iterasi Sprint Keempat</i>	235
Tabel 4.20 <i>Testing API</i> pada <i>Product Backlog</i> Penilaian Ujian dan Revisi Seminar	259
Tabel 4.21 <i>Product Backlog</i> Terpilih untuk Iterasi Sprint Kelima.....	264
Tabel 4.22 <i>Endpoint Iterasi Sprint Kelima</i>	265
Tabel 4.23 <i>Testing API</i> pada <i>Product Backlog</i> Submit Jurnal Artikel	286
Tabel 4.24 <i>Testing API Product Backlog</i> Plotting Dosen Penguji (Ujian Lisan) 302	
Tabel 4.25 <i>Testing API</i> pada <i>Product Backlog</i> Penilaian Ujian (Ujian Lisan).....	311
Tabel 4.26 <i>Product Backlog</i> Terpilih untuk Iterasi Sprint Keenam	313

Tabel 4.27 <i>Endpoint Iterasi Sprint Keenam</i>	314
Tabel 4.28 <i>Testing API pada Product Backlog Ajuan Bukti Selesai Yudisium</i>	330
Tabel 4.29 <i>Testing API pada Product Backlog Nilai Akhir Skripsi</i>	339
Tabel 4.30 <i>Testing API pada Product Backlog Push Notification</i>	344
Tabel 4.31 <i>Testing Kebutuhan Non Fungsional</i>	345